

統計集

科学技術指標 2012 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(2009 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負担部門と使用部門の定義	4
表 1-1-5 主要国の負担部門から使用部門への研究開発費の流れ	5
表 1-1-6 主要国における部門別の研究開発費の使用額と割合	8
表 1-2-1 主要国政府の科学技術予算の推移	12
表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移	16
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	17
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	17
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	18
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	21
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	22
表 1-2-8 科学技術関係経費の内訳(2011 年度)	22
表 1-2-9 省庁別の科学技術関係経費の推移	23
表 1-2-10 中央省庁と地方自治体の科学技術関係経費(2011 年度)	24
表 1-3-1 主要国における公的機関の研究開発費の推移	24
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費使用額の推移	26
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	27
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	28
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)	29
表 1-3-6 日米独の産業分類別研究開発費	30
表 1-3-7 企業部門の売上高当たりの研究開発費	31
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	32
表 1-3-9 日本の企業部門の研究開発費の推移	33
表 1-3-10 主要国の GDP と企業部門の研究開発の 2008、2009 年における変化	33
表 1-3-11 日本の企業部門の売上高と研究開発費の対前年増加率及び 売上高当たり研究開発費の推移	34
表 1-3-12 日本の企業部門の研究開発費の 2008、2009 年度における研究開発費の変化の内訳	35
表 1-3-13 日本の企業部門の各種研究開発統計変数の 2008、2009 年度における変化	35
表 1-3-14 主要国における大学部門の研究開発費の推移	36
表 1-3-15 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移	37
表 1-3-16 主要国における大学の研究資金の負担構造の変化	38

表 1-3-17 大学の機関数	42
表 1-3-18 日本と米国における大学の資金構造.....	43
表 1-3-19 日本の大学の総支出額に占める研究開発費.....	44
表 1-3-20 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)	45
表 1-3-21 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)	45
表 1-3-22 日本と米国の大学の研究開発費に関する統計の比較.....	45
表 1-3-23 国公立大学別の研究開発費.....	46
表 1-3-24 大学等における研究開発費の学問分野別割合の推移.....	48
表 1-3-25 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.....	48
表 1-3-26 大学等における費目別研究開発費	49
表 1-4-1 主要国の性格別研究費の内訳	53
表 1-4-2 主要国の部門別の基礎研究費	56

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	59
表 2-1-2 日本の研究者の測定方法	60
表 2-1-3 主要国の研究者数の推移	61
表 2-1-4 主要国の人口当たりの研究者数の推移.....	63
表 2-1-5 主要国の労働力人口当たりの研究者数の推移.....	63
表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳	64
表 2-1-7 部門別研究者数の推移.....	65
表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況.....	70
表 2-1-9 女性研究者数の割合(HC 値比較)	71
表 2-1-10 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	71
表 2-1-11 女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移.....	72
表 2-1-12 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(2008 年)	72
表 2-1-13 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)	73
表 2-1-14 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)(2009 年 11 月在籍者)	73
表 2-1-15 米国の大学におけるポストドクターの雇用状況(研究分野別外国人比率)(2009 年)	73
表 2-1-16 研究者の新規採用・転入・転出者数.....	74
表 2-1-17 転入研究者数の転入元別内訳.....	75
表 2-1-18 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	76
表 2-1-19 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	76
表 2-2-1 主要国における公的機関の研究者	77
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	79

表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	80
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	81
表 2-2-5 各国の産業分類別研究者数	83
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(2011年)	84
表 2-2-7 主要国における大学部門の研究者数の推移	85
表 2-2-8 日本の大学等における研究者数の内訳(2011年)	86
表 2-2-9 日本の大学等における研究者	87
表 2-2-10 大学教員の自校出身者の占める割合	89
表 2-2-11 大学の本務教員の年齢階層構成	89
表 2-2-12 大学の採用教員数の年齢階層構成	91
表 2-2-13 日本の労働人口の年齢階層構成	92
表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	92
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	93
表 2-3-3 大学部門の学問分野別研究支援者数	95
表 2-3-4 大学部門の学問分野別研究支援者の内訳	96
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	98
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	99

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(2011年度)	101
表 3-2-1 18歳人口と大学入学者数の推移	101
表 3-2-2 大学(学部)入学者数の推移	102
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数の推移	103
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数の推移	104
表 3-2-5 大学入学者数(女性)の推移	105
表 3-2-6 日本の社会人大学院生数の推移	107
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	107
表 3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路	108
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路	109
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路	110
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)	111
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)	113
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)	114
表 3-3-7 理工系学部卒業生の職業別の就職状況	115
表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況	116
表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況	117

表 3-4-1 人口 100 万人当たりの学位取得者数の国際比較	118
表 3-4-2 博士号授与数の推移	121
表 3-4-3 博士号授与数の推移(課程博士／論文博士別)	122
表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生数	123
表 3-5-2 主要国の高等教育機関における外国人学生数	124
表 3-6-1 国際科学オリンピックのメダル数状況	125

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	126
表 4-1-2 全世界の共著形態割合の推移	127
表 4-1-3 分野ごとの国際共著論文	128
表 4-1-4 整数カウント法と分数カウント法	129
表 4-1-5 国・地域別論文発表数: 上位 25 개국・地域	130
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)	131
表 4-1-7 主要国の Top10% 補正論文数シェアの変化(全分野、3 年移動平均)	132
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移	133
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移	134
表 4-1-10 主要国の分野毎の補正論文シェアと Top10% 論文シェアの比較(%、2009-2011 年)	136
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	137
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移	141
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	141
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	144
表 4-2-4 欧州特許庁への分野別特許出願状況	145
表 4-2-5 米国特許商標庁の登録特許の分野別状況	146
表 4-2-6 PCT 国際特許出願の分野別状況	147
表 4-2-7 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	148
表 4-2-8 クリーンエネルギー関連技術のпатентファミリー数の変化	148
表 4-2-9 патентファミリーにおける主要国のシェア(2003 年から 2007 年までの累積値)	149

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	151
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)	154
表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合	155
表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易	156
表 5-1-5 日本の相手先国別技術貿易額(2005 年度と 2010 年度)	157

表 5-2-1 OECD 加盟国 34 と非加盟国・地域 7 のハイテクノロジー産業の貿易額の推移	158
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	159
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	159
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	163
表 5-4-1 日本と米国の調査母集団企業数	163
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) .	164
表 5-5 主要国の全要素生産性 (TFP) 成長率の推移	165

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 (100万ウオン)	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	56,274	b
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	65,819	b
1984	7,893,931	7,893,931	102,244	22,876	14,665	-	-	833,894	71,501	b
1985	8,890,299	8,890,299	114,671	25,629	16,147	7,842	-	1,155,156	79,457	b
1986	9,192,932	9,192,932	120,249	27,283	17,266	8,477	-	1,523,279	84,507	b
1987	9,836,640	9,836,640	126,360	29,212	18,502	9,045	7,403	1,877,965	91,365	b
1988	10,627,572	10,627,572	133,881	30,660	19,915	9,830	8,950	2,347,415	98,235	b
1989	11,815,482	11,815,482	141,891	32,578	21,884	10,904	11,231	2,705,104	106,292	b
1990	13,078,315	13,078,315	151,993	34,051	23,959	11,800	12,543	3,210,486	114,314	b
1991	13,771,524	13,771,524	160,876	37,849	24,863	12,027	15,946	4,158,441	120,584	ab
1992	13,909,493	13,909,493	165,350	38,688	25,821	12,365	19,803	4,989,031	122,927	b
1993	13,709,139	13,709,139	165,730	38,624	26,484	13,189	24,801	6,152,983	124,910	b
1994	13,596,030	13,596,030	169,207	38,902	26,764	13,684	30,626	7,894,746	127,774	b
1995	14,408,236	14,408,236	183,625	40,461	27,302	14,034	34,869	9,440,606	132,470	b
1996	15,079,315	14,155,058	197,346	41,168	27,835	14,447	40,448	10,878,051	137,792	b
1997	15,741,499	14,794,030	212,152	42,858	27,756	14,687	50,916	12,185,807	144,454	b
1998	16,139,925	15,169,203	226,457	44,649	28,319	15,503	55,112	11,336,617	151,965	b
1999	16,010,588	15,032,660	245,007	48,191	29,528	16,978	67,891	11,921,752	163,237	b
2000	16,289,336	15,304,423	267,983	50,619	30,954	17,736	89,566	13,848,501	176,765	b
2001	16,527,998	15,542,822	279,755	52,002	32,887	18,547	104,249	16,110,522	188,105	b
2002	16,675,053	15,551,513	278,744	53,364	34,527	19,243	128,764	17,325,082	197,393	b
2003	16,804,155	15,683,403	291,239	54,539	34,569	19,727	153,963	19,068,682	201,423	b
2004	16,937,584	15,782,743	302,503	54,967	35,693	20,242	196,633	22,185,343	208,502	b
2005	17,845,224	16,672,632	324,993	55,739	36,228	22,106	244,997	24,155,414	219,229	b
2006	18,463,102	17,273,451	350,162	58,779	37,904	22,993	300,310	27,345,704	241,186	b
2007	18,943,767	17,756,238	376,960	61,482	39,303	25,042	371,020	31,301,377	256,608	b
2008	18,800,063	17,377,220	403,400	66,532	41,066	25,751	461,600	34,498,054	278,137	b
2009	17,246,300	15,817,728	400,458	67,015	42,685	25,863	580,210	37,928,502	282,870	bp
2010	17,109,951	-	-	69,810	43,633	-	706,260	43,854,834	287,340	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	16,872,138	4,306,810	2,566,333	2,789,760	-	148,946	13,133,782	b
1982	6,528,700	6,528,700	18,040,034	4,483,580	2,785,141	-	-	222,502	-	-
1983	7,180,782	7,180,782	19,507,957	4,610,274	2,898,205	2,797,580	-	290,826	14,274,503	b
1984	7,893,931	7,893,931	21,744,190	4,824,184	3,128,224	-	-	379,931	15,206,067	b
1985	8,890,299	8,890,299	23,902,220	5,345,502	3,300,251	3,057,256	-	510,139	16,562,093	b
1986	9,192,932	9,192,932	24,952,320	5,622,923	3,413,883	3,252,303	-	656,896	17,535,585	b
1987	9,836,640	9,836,640	25,446,347	5,938,085	3,562,950	3,290,538	839,423	772,036	18,399,039	b
1988	10,627,572	10,627,572	26,146,988	6,149,192	3,725,753	3,375,993	908,491	907,365	19,185,279	b
1989	11,815,482	11,815,482	27,294,682	6,492,428	4,047,899	3,566,971	1,073,776	1,010,907	20,446,699	b
1990	13,078,315	13,078,315	28,786,961	6,711,585	4,410,461	3,664,273	1,158,830	1,111,446	21,650,735	b
1991	13,771,524	13,771,524	30,193,195	7,425,605	4,574,876	3,599,583	1,414,340	1,340,182	22,631,163	ab
1992	13,909,493	13,909,493	30,794,409	7,315,673	4,735,227	3,623,309	1,648,666	1,514,464	22,893,613	b
1993	13,709,139	13,709,139	30,334,310	7,054,449	4,794,100	3,773,135	1,802,080	1,762,566	22,862,853	b
1994	13,596,030	13,596,030	30,371,042	6,940,292	4,796,544	3,858,226	1,847,135	2,102,347	22,934,222	b
1995	14,408,236	14,408,236	32,128,333	7,041,083	4,809,229	3,834,524	1,839,845	2,327,917	23,177,972	b
1996	15,079,315	14,155,058	33,667,358	7,075,263	4,805,030	3,843,565	1,992,624	2,539,001	23,507,432	b
1997	15,741,499	14,794,030	35,752,232	7,300,309	4,805,614	3,901,643	2,484,208	2,753,356	24,343,651	b
1998	16,139,925	15,169,203	37,723,347	7,530,916	4,879,985	4,004,915	2,711,338	2,439,766	25,314,385	b
1999	16,010,588	15,032,660	39,699,891	8,009,718	4,984,681	4,215,225	3,337,612	2,558,972	26,450,189	b
2000	16,289,336	15,304,423	41,470,919	8,102,454	5,101,716	4,316,290	4,210,365	2,871,973	27,354,759	b
2001	16,527,998	15,542,822	41,812,282	8,131,534	5,349,366	4,421,736	4,741,659	3,177,346	28,114,311	b
2002	16,675,053	15,551,513	40,076,197	8,145,858	5,485,404	4,408,104	5,692,786	3,235,894	28,380,028	b
2003	16,804,155	15,683,403	40,684,421	8,300,822	5,147,400	4,298,535	6,583,333	3,353,702	28,137,580	b
2004	16,937,584	15,782,743	40,660,092	8,240,511	5,103,888	4,301,543	7,766,639	3,746,215	28,025,154	b
2005	17,845,224	16,672,632	42,103,478	8,330,028	5,083,061	4,501,724	9,205,290	3,966,664	28,401,482	b
2006	18,463,102	17,273,451	43,672,269	8,755,392	5,237,737	4,576,651	10,809,442	4,401,772	30,080,808	b
2007	18,943,767	17,756,238	45,352,745	8,909,819	5,297,985	4,670,769	12,324,156	4,899,401	30,872,985	b
2008	18,800,063	17,377,220	47,093,537	9,577,928	5,438,921	4,623,076	14,115,684	5,130,281	32,499,197	b
2009	17,246,300	15,817,728	46,130,227	9,595,309	5,661,018	4,554,396	17,756,780	5,433,518	32,584,797	bp
2010	17,109,951	-	-	9,608,472	5,571,707	-	19,948,308	5,927,704	32,025,364	bp

(C)実質額(2005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	6,345,602	6,345,602	17,934,834	4,614,764	2,777,626	3,109,490	-	152,989	14,158,992	b
1982	6,818,922	6,818,922	18,882,220	4,730,500	2,968,223	-	-	225,037	-	-
1983	7,432,042	7,432,042	20,233,679	4,820,103	3,060,735	3,042,571	-	291,474	15,002,565	b
1984	8,030,138	8,030,138	22,166,625	4,957,317	3,247,040	-	-	374,253	15,699,730	b
1985	8,953,692	8,953,692	24,124,075	5,438,352	3,391,509	3,235,485	-	497,514	16,923,070	b
1986	9,096,855	9,096,855	24,744,280	5,620,727	3,447,038	3,381,816	-	629,455	17,610,179	b
1987	9,744,212	9,744,212	25,261,087	5,942,093	3,601,388	3,425,222	831,024	740,573	18,492,536	b
1988	10,492,838	10,492,838	25,870,643	6,132,959	3,753,472	3,502,534	896,224	867,505	19,218,043	b
1989	11,411,599	11,411,599	26,417,988	6,334,252	3,989,191	3,620,066	1,036,062	945,446	20,034,633	b
1990	12,351,552	12,351,552	27,245,339	6,403,066	4,250,244	3,636,465	1,093,675	1,016,456	20,750,711	b
1991	12,675,938	12,675,938	27,850,553	6,904,354	4,296,725	3,481,545	1,292,661	1,194,518	21,133,078	ab
1992	12,602,777	12,602,777	27,961,051	6,695,798	4,377,800	3,449,707	1,483,684	1,328,754	21,030,363	b
1993	12,367,151	12,367,151	27,423,334	6,428,589	4,412,927	3,576,709	1,613,569	1,539,697	20,917,216	b
1994	12,251,020	12,251,020	27,424,991	6,317,292	4,410,103	3,653,168	1,651,815	1,834,404	20,955,827	b
1995	13,047,790	13,047,790	29,156,876	6,441,081	4,443,874	3,648,878	1,653,898	2,041,382	21,281,682	b
1996	13,742,374	12,900,062	30,747,928	6,512,161	4,465,397	3,625,067	1,802,662	2,240,648	21,666,601	b
1997	14,269,727	13,410,843	32,478,757	6,761,612	4,412,327	3,585,339	2,235,313	2,416,922	22,284,509	b
1998	14,635,939	13,755,673	34,281,195	7,002,919	4,455,745	3,702,450	2,441,225	2,142,386	23,127,145	b
1999	14,710,187	13,811,688	36,553,325	7,543,927	4,637,849	3,971,322	3,046,064	2,276,706	24,587,527	b
2000	15,230,266	14,309,388	39,134,421	7,977,648	4,786,416	4,100,034	3,938,498	2,618,658	25,941,014	b
2001	15,645,838	14,713,245	39,947,868	8,104,397	4,985,047	4,198,309	4,491,954	2,933,171	26,808,463	b
2002	16,032,844	14,952,575	39,167,467	8,199,309	5,120,044	4,225,016	5,515,142	3,055,595	27,332,808	b
2003	16,419,387	15,324,297	40,078,940	8,288,906	5,025,862	4,202,163	6,428,099	3,247,460	27,541,378	b
2004	16,729,780	15,589,108	40,490,669	8,265,439	5,103,754	4,205,858	7,677,748	3,666,997	27,763,214	b
2005	17,845,224	16,672,632	42,103,478	8,330,028	5,083,061	4,501,724	9,205,290	3,966,664	28,401,482	b
2006	18,630,581	17,430,139	43,946,467	8,757,024	5,206,863	4,543,670	10,869,741	4,497,004	29,810,183	b
2007	19,257,721	18,050,511	45,976,784	9,012,784	5,262,828	4,804,801	12,476,232	5,042,612	30,852,614	b
2008	19,306,227	17,845,076	48,094,162	9,678,122	5,362,611	4,798,476	14,403,869	5,400,417	32,277,198	b
2009	17,775,607	16,303,191	47,283,220	9,635,399	5,548,045	4,750,673	18,219,732	5,740,605	32,242,319	bp
2010	18,019,033	-	-	9,977,821	5,625,422	-	20,929,480	6,399,076	32,623,401	bp

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。

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) 研究開発費は人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年度まで自然科学のみ)。

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, "Science and Engineering Indicators 2012"
 <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 2011/2"
 <日本(OECD 推計)フランス、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"
 <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 2010(web サイト)
 <韓国>国家科学技術知識情報サービス(web サイト)

表 1-1-2 各国の研究開発費総額の対 GDP 比率(2009 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	3.87
3	韓国	3.74
4	スウェーデン	3.61
5	日本	3.36
6	デンマーク	3.06
7	スイス	2.99
8	台湾	2.94
9	米国	2.90
10	ドイツ	2.82
11	オーストリア	2.72
12	アイスランド	2.68
13	シンガポール	2.27
14	フランス	2.26
15	オーストラリア	2.24
16	EU15	2.07
17	ベルギー	2.03
18	カナダ	1.92
19	EU27	1.92
20	スロベニア	1.86
21	イギリス	1.85
22	オランダ	1.82
23	ノルウェー	1.78
24	アイルランド	1.74
25	中国	1.70

注: 1)アイスランドは 2007 年値、イスラエル、スイス、オーストリアは 2008 年値。
 2)イスラエルは防衛関係を除く。
 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・算出及び推定値。
 5)イギリス、アイルランドは国家の見積もり又は推定値。

資料: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

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	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	1.98	-	-	0.81	-	-
1983	2.49	-	2.54	2.43	2.02	2.17	-	0.93	1.69	-
1984	2.56	-	2.60	2.43	2.11	-	-	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	2.16	2.18	-	1.52	1.84	-
1987	2.72	-	2.67	2.74	2.20	2.11	-	1.59	1.88	-
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	1.82	-
1993	2.84	-	2.49	2.28	2.36	2.02	0.70	2.06	1.82	-
1994	2.74	-	2.39	2.18	2.31	1.97	0.64	2.26	1.77	-
1995	2.86	-	2.48	2.19	2.28	1.91	0.57	2.30	1.76	1.66
1996	2.92	2.74	2.52	2.20	2.27	1.85	0.57	2.36	1.76	1.65
1997	3.02	2.84	2.55	2.24	2.19	1.77	0.64	2.41	1.76	1.66
1998	3.16	2.97	2.58	2.28	2.14	1.76	0.65	2.26	1.77	1.67
1999	3.16	2.97	2.62	2.41	2.16	1.83	0.76	2.17	1.83	1.72
2000	3.19	3.00	2.69	2.47	2.15	1.82	0.90	2.30	1.85	1.74
2001	3.29	3.10	2.72	2.47	2.20	1.82	0.95	2.47	1.87	1.76
2002	3.35	3.12	2.62	2.50	2.24	1.79	1.07	2.40	1.89	1.77
2003	3.35	3.12	2.61	2.54	2.18	1.73	1.13	2.49	1.88	1.76
2004	3.37	3.14	2.55	2.50	2.16	1.68	1.23	2.68	1.86	1.73
2005	3.53	3.30	2.57	2.51	2.11	1.76	1.32	2.79	1.86	1.74
2006	3.63	3.39	2.62	2.54	2.11	1.73	1.39	3.01	1.89	1.77
2007	3.69	3.46	2.69	2.53	2.08	1.78	1.40	3.21	1.90	1.77
2008	3.84	3.55	2.82	2.69	2.12	1.78	1.47	3.36	1.98	1.84
2009	3.64	3.34	2.87	2.82	2.26	1.85	1.70	3.56	2.07	1.92
2010	3.57	-	-	2.82	2.26	-	1.77	3.74	2.06	1.91

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負担部門と使用部門の定義

(A)負担部門

国	企業	大学	政府	非営利団体	外国
日本	・会社 ・特殊法人・独立行政法人 (営利を伴う)	・私立大学(短期大学・大学 附置研究所等を含む)	・国、地方公共団体 ・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(JSPS、 NEDO、JST等を含む) ・国立及び公立大学(短期大学・大学附置 研究所等を含む)	・他の区分に含まれない 法人、団体、個人	外国の組織
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(ただし、大学の使用する研究開 発費の一部は州政府の負担による)	・その他非営利団体	
ドイツ	・企業 ・産業共同研究機関(IFG)	*負担源として想定され ていない	政府(連邦、州、地方公共団体) (国からの委任、補助金、場合によっては 公共団体からの返済可能な交付金が含ま れる。経済セクターの研究開発人材育成プ ログラムの枠内および産業界と経済界の 研究協力推進対策の枠内で国から受ける 資金は含まれない)	大学や私的NPO(非営 利団体)など、経済セ クターに入らない国内 組織	・企業グループ ・EUの振興プログラムからの 資金 ・外国のその他の資金
フランス	・企業	・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)	・公的研究機関 ・地方公共団体	・非営利団体	・企業(自社グループに含ま れる外国企業、外国の他社) ・外国政府 ・外国非営利法人 ・外国の大学 ・EU ・国際機関
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 ・Higher Education Funding Councils *地方政府分については不明	・非営利団体	・外国
中国	・企業	*負担源として想定され ていない	・政府 *地方政府分については不明	・その他	・外国
韓国	・企業 ・政府投資機関(法人の運 営に必要な経費の一部、 または全部を政府で投資し た機関:農業基盤公社、大 韓工業振興公社等)	・国・公立大学 ・私立大学	・政府(国・公立試験研究所、地方自治体) ・政府出捐研究機関(法人の運営に必要な 経費の一部または全部を政府で出資し た機関:韓国科学技術研究院、韓国原子 力研究院等)	・その他非営利団体	・企業(自社グループに含ま れる外国企業、外国の他社) ・外国政府 ・外国非営利法人 ・外国の大学 ・EU ・国際機関

(B)使用部門

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(FRDCs) *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)	・科学技術的性格施設法人 (CNRSは除く) ・商工業的性格施設法人 ・行政的性格施設法人 (高等教育機関を除く) ・省の部局等 *地方政府分については不明	・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 *地方政府分については不明	・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
韓国	・企業 ・政府投資機関(法人の運営に 必要な経費の一部、または全 部を政府で投資した機関:農業 基盤公社、大韓工業振興公社 等)	・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(法人の運営に必要な 経費の一部または全部を政府で出資した 機関:韓国科学技術研究院、韓国原子力 研究院等) ・国・公立病院 *地方政府分については不明	・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> 1)FFRDCs: Federally funded research and development center(連邦出資研究開発センター)
 2)負担部門に「外国」の分類はない。
 <ドイツ> 1)IfG: Institutions for co-operative industrial research and experimental development.
 2)負担部門に「大学」はない。
 <中国> 負担部門に「大学」はない。
 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 主要国の負担部門から使用部門への研究開発費の流れ



(A)日本(2010 年度)

(単位: 100万円)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者						合計
		企業	公的機関	大学			非営利団体	
		企業等	公的機関	大学計	国・公立大学	私立大学	非営利団体	
企業	企業等	11,794,647	10,453	85,108	61,679	23,429	60,275	11,950,481
政府	政府計	141,095	1,399,988	1,669,603	1,509,943	159,660	96,470	3,307,155
	政府	141,095	1,399,988	486,858	327,198	159,660	96,470	2,124,410
	国・公立大学	-	-	1,182,745	1,182,745	-	-	1,182,745
大学	私立大学	524	228	1,645,482	1,233	1,644,249	101	1,646,335
非営利団体	非営利団体	8,138	4,496	31,911	25,268	6,643	90,680	135,225
外国	外国	65,629	1,354	1,876	1,682	194	1,895	70,754
合計		12,010,033	1,416,519	3,433,980	1,599,804	1,834,176	249,419	17,109,951

(B)米国(2009 年)

(単位: 100万ドル)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者									合計	
		企業	公的機関						大学	非営利団体		
		企業	連邦政府計	連邦政府機関	FFRDCs	FFRDCs: 産業	FFRDCs: 大学	FFRDCs: 非営利団体	大学	非営利団体		
企業	企業	242,820	**	**	**	**	**	**	**	3,279	1,258	247,357
政府	連邦政府	39,573	46,150	30,901	15,249	6,446	4,968	3,835	31,575	7,133	124,431	
大学	大学	**	**	**	**	**	**	**	15,111	**	15,111	
非営利団体	非営利団体	**	**	**	**	**	**	**	4,418	9,141	13,559	
外国	外国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計		282,393	46,150	30,901	15,249	6,446	4,968	3,835	54,383	17,532	400,458	

(C)ドイツ(2007 年)

(単位: 100万ユーロ)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
		企業	政府と非営利団体	全大学	-	
企業	企業	39,427	923	1,411	-	41,761
政府	政府	1,936	6,986	8,115	-	17,036
大学	-	-	-	-	-	-
非営利団体	非営利団体	74	143	-	-	217
外国	外国	1,597	488	382	-	2,468
合計		43,034	8,540	9,908	-	61,482

(D)フランス(2009年)

(単位:100万ユーロ)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
		企業	政府	高等教育機関	非営利団体	
企業	企業	21,606	503	162	78	22,349
政府	政府計	2,394	6,055	7,972	76	16,496
	政府	2,394	6,055	3,972	76	12,496
	大学資金機関	-	-	4,000	-	4,000
大学	高等教育機関	8	28	461	16	513
非営利団体	非営利団体	15	49	38	285	387
外国	外国計	2,319	352	213	57	2,940
	外国の企業	1,881	41	14	9	1,946
	同グループの企業	1,437	-	-	-	-
	その他の企業	445	-	-	-	-
	その他の政府	-	38	26	10	73
	高等教育機関	-	-	-	-	0
	非営利団体	-	-	-	-	0
	EC	152	141	149	35	477
国際機関	286	132	24	2	444	
合計		26,341	6,986	8,845	512	42,685

(E)イギリス(2009年)

(単位:100万ポンド)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者					合計	
		企業	公的機関		大学	非営利団体		
		企業	政府計	政府	リサーチ・カウンスル	高等教育機関		非営利団体
企業	企業等	11,087	186	154	32	312	62	11,647
政府	政府計	1,046	1,980	1,124	856	4,600	236	7,862
	政府	1,044	1,206	1,120	86	510	136	2,896
	リサーチ・カウンスル	2	774	4	770	1,863	100	2,739
	高等教育助成会議	0	0	-	-	2,227	0	2,227
大学	高等教育機関	0	22	1	21	287	9	318
非営利団体	非営利団体	24	82	6	76	947	211	1,264
外国	外国	3,739	77	20	57	648	86	4,550
合計		15,896	2,346	1,305	1,041	6,794	604	25,641

(F)中国(2010年)

(単位:100万元)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
		企業	研究機関	大学	その他	
企業	企業	480,900	3,420	19,850	2,140	506,310
政府	政府	23,680	103,650	35,880	6,420	169,630
大学	-	-	-	-	-	-
非営利団体	その他	5,690	11,220	3,450	740	21,100
外国	外国	8,280	340	540	40	9,210
合計		518,550	118,640	59,730	9,340	706,260

(G)韓国(2010)年

(単位:100万ウォン)

部門別名称	各国の部門別名称	使用者				合計	
		企業	公的機関	大学	非営利団体		
		企業	政府	高等教育機関	非営利団体		
負担者	企業	企業	30,524,318	192,970	535,359	236,974	31,489,621
	政府	政府 計	2,206,132	5,314,934	3,785,445	423,252	11,729,763
		政府	2,206,132	5,314,934	-	423,252	-
		大学資金機関	-	-	-	-	-
	大学	高等教育機関	13,887	14,824	341,679	3,271	373,661
	非営利団体	非営利団体	9,038	22,917	62,920	71,929	166,804
		外国 計	49,864	12,428	20,055	12,639	94,986
	外国	外国の企業	48,814	3,327	14,936	1,934	69,011
		同グループの企業	28,911	-	-	-	-
		その他の企業	19,904	-	-	-	-
		その他の政府	0	279	688	874	1,841
		高等教育機関	0	83	335	211	628
		非営利団体	850	4,359	3,524	9,075	17,807
		EC	100	18	435	0	553
		国際機関	100	4,363	138	545	5,145
合計		32,803,240	5,558,072	4,745,459	748,064	43,854,834	

注:1)負担・使用部門については図表 1-1-4 を参照のこと。

2)「*」は小さくて測定できないデータであり、他の負担部門に含められている。

3)「-」は該当数字がないことを示す。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "Science and Engineering Indicators 2012"

<ドイツ> "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010"

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

<フランス、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<中国> 中華人民共和国科学技術部、「中国科学技術指標」

表 1-1-6 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
2010	12,010,033	3,433,979	1,416,519	249,419	17,109,951	70.2	20.1	8.3	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
2009	11,983,844	2,121,208	1,457,538	255,138	15,817,728	75.8	13.4	9.2	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	11,768,626	1,653,559	3,033,587	416,365	16,872,138	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,771,544	1,698,598	3,142,283	427,833	18,040,034	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,811,287	1,789,440	3,435,309	471,921	19,507,957	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,537,853	1,946,777	3,725,546	534,013	21,744,190	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	17,170,595	2,148,617	4,007,709	575,508	23,902,220	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,831,356	2,394,613	4,131,225	594,918	24,952,320	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	18,156,400	2,579,071	4,103,918	606,757	25,446,347	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,532,623	2,777,364	4,209,696	627,500	26,146,988	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	19,209,442	3,007,415	4,372,235	705,783	27,294,682	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,341,955	3,208,189	4,455,366	781,450	28,786,961	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,522,195	3,416,901	4,380,825	873,087	30,193,195	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,744,559	3,610,777	4,509,374	929,885	30,794,409	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,128,589	3,751,292	4,490,569	964,043	30,334,310	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,070,744	3,878,250	4,417,081	1,004,967	30,371,042	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,715,978	3,957,231	4,435,766	1,019,533	32,128,333	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,288,586	4,046,306	4,273,376	1,059,259	33,667,358	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,189,801	4,193,496	4,252,310	1,116,625	35,752,232	73.3	11.7	11.9	3.1
1998	27,835,954	4,361,247	4,304,776	1,221,369	37,723,347	73.8	11.6	11.4	3.2
1999	29,505,088	4,565,519	4,299,618	1,329,827	39,699,891	74.3	11.5	10.8	3.3
2000	30,944,375	4,751,662	4,268,371	1,506,356	41,470,919	74.6	11.5	10.3	3.6
2001	30,193,533	5,043,241	4,903,944	1,671,266	41,812,282	72.2	12.1	11.7	4.0
2002	27,873,217	5,350,557	5,101,396	1,751,026	40,076,197	69.6	13.4	12.7	4.4
2003	28,039,994	5,655,383	5,201,516	1,787,528	40,684,421	68.9	13.9	12.8	4.4
2004	27,998,194	5,796,123	5,065,458	1,800,317	40,660,092	68.9	14.3	12.5	4.4
2005	29,299,341	5,854,453	5,126,112	1,823,703	42,103,478	69.6	13.9	12.2	4.3
2006	30,889,323	5,856,236	5,189,732	1,737,103	43,672,269	70.7	13.4	11.9	4.0
2007	32,396,004	5,896,482	5,282,531	1,777,848	45,352,745	71.4	13.0	11.6	3.9
2008	33,964,858	6,035,086	5,220,087	1,873,623	47,093,537	72.1	12.8	11.1	4.0
2009	32,529,886	6,264,462	5,316,188	2,019,460	46,130,227	70.5	13.6	11.5	4.4

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	2,970,413	734,730	601,445	4,306,810	69.0	17.1	14.0
1982	3,151,363	726,840	605,592	4,483,580	70.3	16.2	13.5
1983	3,248,902	727,615	633,757	4,610,274	70.5	15.8	13.7
1984	3,412,104	754,754	657,326	4,824,184	70.7	15.6	13.6
1985	3,861,718	778,809	704,975	5,345,502	72.2	14.6	13.2
1986	4,051,646	821,912	749,160	5,622,923	72.1	14.6	13.3
1987	4,295,415	855,587	787,083	5,938,085	72.3	14.4	13.3
1988	4,450,443	884,673	813,875	6,149,192	72.4	14.4	13.2
1989	4,695,840	924,500	872,087	6,492,428	72.3	14.2	13.4
1990	4,837,395	979,818	894,471	6,711,585	72.1	14.6	13.3
1991	5,149,209	1,205,589	1,070,610	7,425,605	69.3	16.2	14.4
1992	5,025,933	1,249,912	1,040,018	7,315,673	68.7	17.1	14.2
1993	4,736,512	1,244,903	1,073,035	7,054,449	67.1	17.6	15.2
1994	4,622,496	1,259,367	1,058,482	6,940,292	66.6	18.1	15.3
1995	4,666,734	1,283,931	1,090,419	7,041,083	66.3	18.2	15.5
1996	4,676,523	1,315,084	1,083,587	7,075,263	66.1	18.6	15.3
1997	4,924,446	1,307,678	1,068,354	7,300,309	67.5	17.9	14.6
1998	5,116,381	1,310,214	1,104,271	7,530,916	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	5,698,401	1,303,909	1,100,144	8,102,454	70.3	16.1	13.6
2001	5,681,222	1,332,895	1,117,417	8,131,534	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	5,788,004	1,400,542	1,112,124	8,300,822	69.7	16.9	13.4
2004	5,751,282	1,362,599	1,126,479	8,240,511	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	6,129,176	1,411,343	1,214,872	8,755,392	70.0	16.1	13.9
2007	6,236,381	1,435,843	1,237,596	8,909,819	70.0	16.1	13.9
2008	6,632,702	1,599,714	1,345,512 ○	9,577,928	69.2	16.7	14.0
2009	6,482,554	1,690,712	1,422,043 ○	9,595,309	67.6	17.6	14.8
2010	6,466,209 ㉑	1,734,232 ㉒	1,408,031 ㉓	9,608,472 ㉔	67.3	18.0	14.7

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	1,511,969	421,318	605,522	27,524	2,566,333	58.9	16.4	23.6	1.1
1982	1,613,372	443,959	701,536	26,275	2,785,141	57.9	15.9	25.2	0.9
1983	1,646,356	459,179	765,800	26,870	2,898,205	56.8	15.8	26.4	0.9
1984	1,787,902	480,203	829,551	30,568	3,128,224	57.2	15.4	26.5	1.0
1985	1,937,988	496,391	833,966	31,907	3,300,251	58.7	15.0	25.3	1.0
1986	2,004,409	513,470	864,354	31,649	3,413,883	58.7	15.0	25.3	0.9
1987	2,098,355	534,102	899,016	31,477	3,562,950	58.9	15.0	25.2	0.9
1988	2,215,516	549,661	928,337	32,240	3,725,753	59.5	14.8	24.9	0.9
1989	2,442,594	601,964	968,078	35,262	4,047,899	60.3	14.9	23.9	0.9
1990	2,664,754	642,794	1,066,572	36,342	4,410,461	60.4	14.6	24.2	0.8
1991	2,812,688	690,045	1,036,274	35,869	4,574,876	61.5	15.1	22.7	0.8
1992	2,958,754 ㉕	723,395	990,281 ㉖	62,797	4,735,227	62.5	15.3	20.9	1.3
1993	2,957,856	758,822	1,012,683	64,739	4,794,100	61.7	15.8	21.1	1.4
1994	2,966,178	776,106	989,482	64,778	4,796,544	61.8	16.2	20.6	1.4
1995	2,932,720	803,415	1,009,441	63,653	4,809,229	61.0	16.7	21.0	1.3
1996	2,957,235	809,146	973,912	64,738	4,805,030	61.5	16.8	20.3	1.3
1997	3,005,165 ㉗	836,877 ㉘	896,978 ㉙	66,594	4,805,614 ㉚	62.5	17.4	18.7	1.4
1998	3,038,325	859,251	909,664	72,745	4,879,985	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	3,188,971	956,664 ㉛	883,661 ㉜	72,419	5,101,716 ㉝	62.5	18.8	17.3	1.4
2001	3,380,365 ㉞	1,011,287	883,560	74,154	5,349,366	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	3,223,155	996,589	858,651	69,005	5,147,400	62.6	19.4	16.7	1.3
2004	3,220,746 ㉟	951,020 ㊱	866,568	65,554	5,103,888 ㊲	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	3,304,027 ㊳	1,005,816	864,148	63,745	5,237,737	63.1	19.2	16.5	1.2
2007	3,336,621	1,032,904	866,338	62,121	5,297,985	63.0	19.5	16.4	1.2
2008	3,411,876	1,089,742	869,395	67,908	5,438,921	62.7	20.0	16.0	1.2
2009	3,493,448	1,173,093	926,536	67,941	5,661,018	61.7	20.7	16.4	1.2
2010	3,407,379 ㊴	1,186,981 ㊵	911,479 ㊶	65,868	5,571,707 ㊷	61.2	21.3	16.4	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	1,756,979	378,084	575,930	78,768	2,789,760	63.0	13.6	20.6	2.8
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	1,747,648	398,815	569,675	81,442	2,797,580	62.5	14.3	20.4	2.9
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	1,951,233	456,132	568,021	81,870	3,057,256	63.8	14.9	18.6	2.7
1986	2,226,774	494,157	464,998	65,990	3,252,303	68.5	15.2	14.3	2.0
1987	2,240,622	531,143	459,839	58,935	3,290,538	68.1	16.1	14.0	1.8
1988	2,306,872	540,915	467,075	61,475	3,375,993	68.3	16.0	13.8	1.8
1989	2,425,959	552,514	524,381	64,444	3,566,971	68.0	15.5	14.7	1.8
1990	2,501,022	581,626	508,651	72,975	3,664,273	68.3	15.9	13.9	2.0
1991	2,347,046	604,569	582,422	65,844	3,599,583	65.2	16.8	16.2	1.8
1992	2,393,172	623,860	540,932	65,346	3,623,309	66.0	17.2	14.9	1.8
1993	2,493,777	661,422	551,566	66,371	3,773,135	66.1	17.5	14.6	1.8
1994	2,493,016	739,559	578,283	47,368	3,858,226	64.6	19.2	15.0	1.2
1995	2,490,774	736,631	558,211	48,362	3,834,524	65.0	19.2	14.6	1.3
1996	2,473,429	742,800	566,146	61,191	3,843,565	64.4	19.3	14.7	1.6
1997	2,538,578	768,534	529,446	65,085	3,901,643	65.1	19.7	13.6	1.7
1998	2,617,674	785,328	532,680	69,233	4,004,915	65.4	19.6	13.3	1.7
1999	2,806,012	825,268	517,903	66,041	4,215,225	66.6	19.6	12.3	1.6
2000	2,801,110	898,254	545,134	72,036	4,316,290	64.9	20.8	12.6	1.7
2001	2,917,864	989,151	437,239	77,482	4,421,736	66.0	22.4	9.9	1.8
2002	2,859,781	1,057,872	404,548	85,674	4,408,104	64.9	24.0	9.2	1.9
2003	2,724,853	1,042,657	450,619	80,406	4,298,535	63.4	24.3	10.5	1.9
2004	2,690,749	1,063,379	461,138	86,277	4,301,543	62.6	24.7	10.7	2.0
2005	2,796,828	1,136,326	466,138	102,229	4,501,724	62.1	25.2	10.4	2.3
2006	2,815,298	1,198,651	460,392	102,110	4,576,651	61.5	26.2	10.1	2.2
2007	2,923,847	1,215,907	427,125	103,890	4,670,769	62.6	26.0	9.1	2.2
2008	2,877,147	1,220,445	416,869	108,616	4,623,076	62.2	26.4	9.0	2.3
2009	2,751,339	1,272,829	417,350	113,054	4,554,396	60.4	27.9	9.2	2.5

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	563,217 mv	121,690 v	700,873 v	28,560	1,414,340 m	39.8	8.6	49.6	2.0
1992	689,088 mv	159,430 v	762,684 v	37,464	1,648,666 m	41.8	9.7	46.3	2.3
1993	751,393 mv	201,854 v	808,941 v	39,891	1,802,080 m	41.7	11.2	44.9	2.2
1994	796,670 mv	233,350 v	777,068 v	40,048	1,847,135 m	43.1	12.6	42.1	2.2
1995	803,551 mv	222,983 v	773,739 v	39,573	1,839,845 m	43.7	12.1	42.1	2.2
1996	861,772 mv	235,383 v	852,905 v	42,564	1,992,624 m	43.2	11.8	42.8	2.1
1997	1,144,035 mv	281,325 v	1,008,398 v	50,449	2,484,208 m	46.1	11.3	40.6	2.0
1998	1,215,360 mv	281,652 v	1,153,814 v	60,512	2,711,338 m	44.8	10.4	42.6	2.2
1999	1,655,016 mv	312,174 v	1,284,094 v	86,278	3,337,563 m	49.6	9.4	38.5	2.6
2000	2,524,574 a	360,725	1,325,090 a	-	4,210,389 a	60.0	8.6	31.5	-
2001	2,865,627	465,665	1,410,322	-	4,741,614	60.4	9.8	29.7	-
2002	3,482,943	576,954	1,632,713	-	5,692,610	61.2	10.1	28.7	-
2003	4,105,909	694,024	1,783,400	-	6,583,333	62.4	10.5	27.1	-
2004	5,189,938	793,676	1,783,025	-	7,766,639	66.8	10.2	23.0	-
2005	6,289,029	910,411	2,005,862	-	9,205,302	68.3	9.9	21.8	-
2006	7,683,121	996,362	2,129,946	-	10,809,430	71.1	9.2	19.7	-
2007	8,908,592	1,045,298	2,370,405	-	12,324,295	72.3	8.5	19.2	-
2008	10,341,168	1,193,121	2,581,462	-	14,115,750	73.3	8.5	18.3	-
2009	13,002,449	1,432,805	3,321,547	-	17,756,801	73.2	8.1	18.7	-

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	2,327,917 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	2,753,356 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	2,126,662 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	2,873,964 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	3,400,727 g	438,133 g	508,839 g	54,073	4,401,772 g	77.3	10.0	11.6	1.2
2007	3,735,416 a	521,868 a	571,065 a	71,052	4,899,401 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
2009	4,034,953	602,289	707,371	88,906	5,433,518	74.3	11.1	13.0	1.6
2010	4,433,899	641,427	751,265	101,113	5,927,704	74.8	10.8	12.7	1.7

年	EU-15: 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	
1981	8,195,970 ^b	2,312,740 ^b	2,448,742 ^b	176,330	13,133,782 ^b	62.4	17.6	18.6	1.3	
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1983	8,910,684 ^b	2,521,356 ^b	2,665,510 ^b	176,952	14,274,503 ^b	62.4	17.7	18.7	1.2	
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1985	10,628,203 ^b	2,811,069 ^b	2,933,368 ^b	189,453	16,562,093 ^b	64.2	17.0	17.7	1.1	
1986	11,442,926 ^b	2,989,527 ^b	2,922,381 ^b	180,750	17,535,585 ^b	65.3	17.0	16.7	1.0	
1987	11,982,854 ^b	3,169,667 ^b	3,068,851 ^b	177,667	18,399,039 ^b	65.1	17.2	16.7	1.0	
1988	12,548,133 ^b	3,296,610 ^b	3,154,551 ^b	185,985	19,185,279 ^b	65.4	17.2	16.4	1.0	
1989	13,362,135 ^b	3,546,986 ^b	3,357,035 ^b	180,542	20,446,699 ^b	65.4	17.3	16.4	0.9	
1990	14,067,212 ^b	3,855,686 ^b	3,532,307 ^b	195,529	21,650,735 ^b	65.0	17.8	16.3	0.9	
1991	14,370,370 ^{ab}	4,259,122 ^{ab}	3,804,625 ^{ab}	197,045	22,631,163 ^{ab}	63.5	18.8	16.8	0.9	
1992	14,445,506 ^b	4,490,949 ^b	3,732,625 ^b	224,533	22,893,613 ^b	63.1	19.6	16.3	1.0	
1993	14,230,566 ^b	4,628,166 ^b	3,766,986 ^b	237,136	22,862,853 ^b	62.2	20.2	16.5	1.0	
1994	14,233,586 ^b	4,746,987 ^b	3,753,320 ^b	200,330	22,934,222 ^b	62.1	20.7	16.4	0.9	
1995	14,408,520 ^b	4,812,887 ^b	3,754,875 ^b	201,690	23,177,972 ^b	62.2	20.8	16.2	0.9	
1996	14,669,938 ^b	4,929,398 ^b	3,705,306 ^b	202,789	23,507,432 ^b	62.4	21.0	15.8	0.9	
1997	15,303,628 ^b	5,203,521 ^b	3,626,260 ^b	210,241	24,343,651 ^b	62.9	21.4	14.9	0.9	
1998	15,948,197 ^b	5,385,991 ^b	3,758,168 ^b	222,029	25,314,385 ^b	63.0	21.3	14.8	0.9	
1999	16,980,937 ^b	5,529,512 ^b	3,704,145 ^b	235,594	26,450,189 ^b	64.2	20.9	14.0	0.9	
2000	17,601,072 ^b	5,790,621 ^b	3,698,854 ^b	264,212	27,354,759 ^b	64.3	21.2	13.5	1.0	
2001	18,095,219 ^b	6,110,263 ^b	3,656,104 ^b	252,725	28,114,311 ^b	64.4	21.7	13.0	0.9	
2002	18,116,386 ^b	6,377,409 ^b	3,598,802 ^b	287,431	28,380,028 ^b	63.8	22.5	12.7	1.0	
2003	17,880,016 ^b	6,391,748 ^b	3,581,059 ^b	284,756	28,137,580 ^b	63.5	22.7	12.7	1.0	
2004	17,796,634 ^b	6,318,461 ^b	3,620,976 ^b	289,084	28,025,154 ^b	63.5	22.5	12.9	1.0	
2005	17,943,522 ^b	6,406,402 ^b	3,777,853 ^b	273,705	28,401,482 ^b	63.2	22.6	13.3	1.0	
2006	19,150,480 ^b	6,717,001 ^b	3,843,060 ^b	370,266	30,080,808 ^b	63.7	22.3	12.8	1.2	
2007	19,741,308 ^b	6,922,535 ^b	3,834,896 ^b	374,245	30,872,985 ^b	63.9	22.4	12.4	1.2	
2008	20,713,736 ^b	7,491,395 ^b	3,976,422 ^b	317,644	32,499,197 ^b	63.7	23.1	12.2	1.0	
2009	20,178,654 ^{bp}	7,863,278 ^{bp}	4,143,672 ^{bp}	399,193	32,584,797 ^{bp}	61.9	24.1	12.7	1.2	
2010	19,777,189 ^{bp}	7,773,460 ^{bp}	4,105,548 ^{bp}	369,167	32,025,364 ^{bp}	61.8	24.3	12.8	1.2	

年	EU-27: 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	
1995	14,961,543 ^b	4,988,223 ^b	4,084,659 ^b	202,812	24,237,237 ^b	61.7	20.6	16.9	0.8	
1996	15,212,630 ^b	5,110,967 ^b	4,037,054 ^b	204,678	24,565,330 ^b	61.9	20.8	16.4	0.8	
1997	15,884,366 ^b	5,407,319 ^b	3,952,657 ^b	218,003	25,462,345 ^b	62.4	21.2	15.5	0.9	
1998	16,511,681 ^b	5,602,859 ^b	4,106,537 ^b	225,428	26,446,505 ^b	62.4	21.2	15.5	0.9	
1999	17,529,932 ^b	5,758,295 ^b	4,050,677 ^b	239,241	27,578,146 ^b	63.6	20.9	14.7	0.9	
2000	18,142,346 ^b	6,050,321 ^b	4,041,957 ^b	267,773	28,502,397 ^b	63.7	21.2	14.2	0.9	
2001	18,659,902 ^b	6,395,146 ^b	4,010,919 ^b	257,011	29,322,978 ^b	63.6	21.8	13.7	0.9	
2002	18,609,974 ^b	6,670,570 ^b	4,013,600 ^b	292,262	29,586,405 ^b	62.9	22.5	13.6	1.0	
2003	18,407,429 ^b	6,676,619 ^b	3,981,577 ^b	288,464	29,354,090 ^b	62.7	22.7	13.6	1.0	
2004	18,367,903 ^b	6,616,252 ^b	4,021,618 ^b	293,533	29,299,305 ^b	62.7	22.6	13.7	1.0	
2005	18,578,185 ^b	6,742,215 ^b	4,186,252 ^b	281,308	29,787,960 ^b	62.4	22.6	14.1	0.9	
2006	19,894,290 ^b	7,084,493 ^b	4,279,432 ^b	377,762	31,635,976 ^b	62.9	22.4	13.5	1.2	
2007	20,499,549 ^b	7,345,170 ^b	4,305,024 ^b	380,179	32,529,923 ^b	63.0	22.6	13.2	1.2	
2008	21,500,408 ^b	7,957,722 ^b	4,501,955 ^b	323,143	34,283,228 ^b	62.7	23.2	13.1	0.9	
2009	21,023,879 ^{bp}	8,359,861 ^{bp}	4,663,840 ^{bp}	405,331	34,452,911 ^{bp}	61.0	24.3	13.5	1.2	
2010	20,662,815 ^{bp}	8,296,398 ^{bp}	4,645,451 ^{bp}	376,908	33,981,572 ^{bp}	60.8	24.4	13.7	1.1	

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。

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 i-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 2006 年度まで自然科学のみ)。

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。

<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。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」、OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

<米国> NSF, "Science and Engineering Indicators 2012"

<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 2011/2"

<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 2011/2"

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	156,009	70,843	45.4
2010	3,589,009	3,417,656	95.2	143,892	57,810	40.2
2011	3,664,755	3,567,938	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	5,208	-	-
1984	-	-	-	-	9,418 ^a	6,008 ^a	-	-
1985	-	-	-	-	10,478	7,047	-	-
1986	-	-	-	-	10,513 ^a	7,069 ^a	4,517	2,331
1987	-	-	-	-	11,306	7,626	4,569	2,413
1988	-	-	-	-	11,925	8,000	4,657	2,534
1989	12,085	10,539	7,249	5,636	12,765	8,183	4,935	2,633
1990	-	-	-	-	14,084	8,835	5,131	2,794
1991	15,057	13,404	8,632	7,000	14,198	8,941	5,372	2,815
1992	-	-	-	-	13,725 ^a	8,228 ^a	5,079	2,998
1993	16,045	14,678	8,556	7,195	13,634	8,715	5,303	3,025
1994	-	-	-	-	13,640	8,768	5,101	3,070
1995	16,177	14,711	8,400	6,930	13,193	8,798	5,643	3,573
1996	-	-	-	-	13,105	8,772	5,851	3,617
1997	16,010	14,477	8,135	6,681	12,557 ^a	8,793 ^a	5,909	3,595
1998	16,017	14,614	8,284	6,962	12,703	8,925	5,751	3,611
1999	16,322	14,963	8,317	7,118	12,892	9,645	6,119	3,847
2000	16,253	14,986	8,471	7,279	13,842	10,606	6,449	4,209
2001	16,460	15,247	9,098	7,924	14,839	11,464 ^a	6,774	4,717
2002	16,737	15,824	9,124	8,081	15,498	12,181	8,079	5,345
2003	17,101	15,985	9,075	7,982	15,804	12,199	7,869	5,737
2004	16,943	15,953	8,862	7,813	15,906	12,253	7,942	5,751
2005	17,221	16,230	9,034	7,947	16,698	12,874	8,656	6,413
2006	17,608	16,467	9,305	8,224	14,602 ^{am}	11,360 ^{amv}	8,745	6,621
2007	18,701	17,570	10,146	8,889	14,108 ^m	11,168 ^{mv}	9,242	7,103
2008	19,805	18,618	10,931	9,684	16,951	12,217 ^v	9,380	7,390
2009	-	-	12,154	10,936	17,513	12,468 ^v	9,728	7,985
2010	-	-	12,707	11,522	16,360	12,876 ^v	-	-
2011	-	-	-	-	16,814	13,146 ^v	-	-

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	2,540,262
2000	57,560	-	34,960	-	3,749,497	2,979,258
2001	70,330	-	44,434	-	4,485,316	3,775,584
2002	81,622	-	51,120	-	5,158,300	4,373,300
2003	94,460	-	60,990	-	5,576,800	4,776,600
2004	109,530	-	69,240	-	6,099,500	5,333,100
2005	133,491	-	80,782	-	6,736,800	5,751,400
2006	168,850	-	100,974	-	7,228,300	6,082,800
2007	211,350	-	104,300	-	8,139,600	6,707,100
2008	258,180	-	128,520	-	9,346,100	7,661,045
2009	322,490	-	164,860	-	10,630,000	8,928,930
2010	411,440	-	166,130	-	11,957,621	10,070,546
2011	-	-	-	-	13,045,561	10,921,320

(B)OECD 購買力平価換算

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	8,407,832	2,999,823
1984	1,483,839	1,439,232	9,402,974	3,174,519
1985	1,532,869	1,474,192	10,398,532	3,374,463
1986	1,606,386	1,540,253	11,049,456	3,387,111
1987	1,662,336	1,588,201	11,492,542	3,608,121
1988	1,715,746	1,633,046	11,543,414	3,712,071
1989	1,815,199	1,722,131	11,948,673	4,130,626
1990	1,920,871	1,816,603	12,079,906	4,518,246
1991	2,022,631	1,907,586	12,367,731	4,986,655
1992	2,134,676	2,007,687	12,738,288	5,273,321
1993	2,266,265	2,129,090	12,791,184	5,241,193
1994	2,358,474	2,217,686	12,264,762	5,486,305
1995	2,499,549	2,345,050	12,036,161	5,526,686
1996	2,810,452	2,645,173	11,779,805	5,330,929
1997	3,002,611	2,827,271	12,075,091	5,403,145
1998	3,032,179	2,888,003	12,255,169	5,621,429
1999	3,156,728	3,010,199	12,579,969	5,887,083
2000	3,285,987	3,149,906	12,173,416	5,584,073
2001	3,468,512	3,319,524	12,966,583	6,134,301
2002	3,544,427	3,400,949	14,035,813	6,413,480
2003	3,597,366	3,436,554	15,721,753	6,914,168
2004	3,608,361	3,422,839	16,380,411	7,026,263
2005	3,577,945	3,433,364	16,401,407	6,808,473
2006	3,574,334	3,390,758	16,416,169	6,683,256
2007	3,511,258	3,353,968	16,613,499	6,715,204
2008	3,570,796	3,386,708	16,371,618	6,473,258
2009	3,563,929	3,432,185	17,971,249	8,160,665
2010	3,589,009	3,417,656	16,037,445	6,443,198
2011	3,664,755	3,567,938	15,326,539	6,565,860

(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	-	-	-	-	1,898,328	1,169,275	-	-
1984	-	-	-	-	2,008,840 a	1,281,578 a	-	-
1985	-	-	-	-	2,141,545	1,440,311	-	-
1986	-	-	-	-	2,078,719 a	1,397,646 a	1,732,886	894,201
1987	-	-	-	-	2,177,156	1,468,543	1,662,222	877,877
1988	-	-	-	-	2,230,929	1,496,602	1,599,321	870,203
1989	2,408,384	2,100,364	1,444,724	1,123,191	2,361,015	1,513,520	1,614,329	861,288
1990	-	-	-	-	2,592,609	1,626,430	1,593,431	867,719
1991	2,954,096	2,629,656	1,693,495	1,373,234	2,612,433	1,645,212	1,607,736	842,447
1992	-	-	-	-	2,516,881 a	1,508,876 a	1,488,179	878,532
1993	2,930,599	2,680,888	1,562,722	1,314,125	2,468,064	1,577,641	1,517,179	865,341
1994	-	-	-	-	2,444,450	1,571,335	1,438,348	865,563
1995	2,815,111	2,560,100	1,461,728	1,206,004	2,323,813	1,549,774	1,541,870	976,364
1996	-	-	-	-	2,262,231	1,514,228	1,556,555	962,208
1997	2,727,029	2,465,920	1,385,607	1,138,091	2,174,111 a	1,522,338 a	1,569,742	955,022
1998	2,701,558	2,464,984	1,397,197	1,174,268	2,189,057	1,538,049	1,485,776	932,947
1999	2,712,893	2,486,950	1,382,333	1,183,034	2,176,269	1,628,134	1,519,193	955,111
2000	2,601,576	2,398,835	1,355,867	1,165,067	2,281,426	1,748,022	1,569,515	1,024,381
2001	2,573,860	2,384,105	1,422,667	1,239,120	2,413,611	1,864,778 a	1,614,974	1,124,544
2002	2,554,839	2,415,426	1,392,691	1,233,480	2,462,186	1,935,201	1,850,770	1,224,469
2003	2,602,707	2,432,913	1,381,152	1,214,889	2,353,243	1,816,482	1,714,768	1,250,071
2004	2,540,081	2,391,693	1,328,613	1,171,290	2,274,463	1,752,148	1,687,717	1,222,052
2005	2,573,553	2,425,525	1,350,104	1,187,670	2,342,883	1,806,380	1,762,757	1,305,907
2006	2,622,730	2,452,758	1,386,051	1,224,986	2,017,689 am	1,569,748 amv	1,740,626	1,317,869
2007	2,710,132	2,546,230	1,470,261	1,288,172	1,901,785 m	1,505,439 mv	1,723,759	1,324,772
2008	2,851,171	2,680,275	1,573,678	1,394,144	2,245,095	1,618,011 v	1,684,028	1,326,657
2009	-	-	1,672,832	1,505,162	2,322,625	1,653,497 v	1,713,000	1,406,158
2010	-	-	-	-	2,089,124	1,644,223 v	-	-
2011	-	-	-	-	2,072,714	1,620,609 v	-	-

(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	1,290,259	-	-	-	-	-
1988	1,229,457	-	-	-	-	-
1989	1,222,542	-	-	-	-	-
1990	1,285,310	-	901,251	-	-	-
1991	1,425,250	-	1,023,902	-	-	-
1992	1,575,653	-	1,112,265	-	-	-
1993	1,639,318	-	1,218,099	-	-	-
1994	1,617,887	-	1,200,041	-	-	-
1995	1,595,388	-	1,137,497	-	-	-
1996	1,717,485	-	1,196,274	-	-	-
1997	1,994,841	-	1,336,269	-	-	-
1998	2,157,775	-	1,425,381	-	-	-
1999	2,673,885	-	1,748,177	-	702,758	545,260
2000	2,705,811	-	1,643,418	-	777,590	617,854
2001	3,198,888	-	2,021,035	-	884,602	744,627
2002	3,608,591	-	2,260,067	-	963,442	816,824
2003	4,039,033	-	2,607,883	-	980,819	840,084
2004	4,326,232	-	2,734,852	-	1,029,961	900,547
2005	5,015,667	-	3,035,228	-	1,106,279	944,462
2006	6,077,634	-	3,634,487	-	1,163,522	979,134
2007	7,020,404	-	3,464,529	-	1,274,039	1,049,819
2008	7,895,120	-	3,930,129	-	1,389,879	1,139,291 ^{ac}
2009	9,869,502	-	5,045,385	-	1,522,820	1,279,130 ^c
2010	11,621,120	-	4,692,341	-	1,616,270	1,361,200 ^c
2011	-	-	-	-	1,694,589	1,418,655 ^c

注: <日本>各年度とも当初予算額である。

<米国>2010年度値は予備値、2011年は要求値。2009年度の値にはARRA:American Recovery and Reinvestment Act of 2009によって、特別に予算が措置された。

<ドイツ>連邦政府及び州政府の2007年、連邦政の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 2009-2011"

<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 2011/2"

<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

(単位: %)

年度	日本	米国	ドイツ (連邦・州政府)	ドイツ (連邦政府)	フランス	イギリス	中国 (中央・地方政府)	中国 (中央政府)	韓国
1983	0.51	1.10	-	-	1.32	-	-	-	-
1984	0.48	1.12	-	-	1.35	-	-	-	-
1985	0.46	1.18	-	-	1.41	-	-	-	-
1986	0.47	1.19	-	-	1.31	1.16	-	-	-
1987	0.46	1.20	-	-	1.34	1.07	-	-	-
1988	0.44	1.16	-	-	1.31	0.97	-	-	-
1989	0.44	1.13	1.01	0.60	1.30	0.94	-	-	-
1990	0.43	1.10	-	-	1.36	0.90	0.75	0.52	-
1991	0.43	1.10	0.98	0.56	1.33	0.90	0.74	0.53	-
1992	0.44	1.08	-	-	1.24	0.82	0.70	0.50	-
1993	0.47	1.05	0.95	0.50	1.22	0.81	0.64	0.47	-
1994	0.48	0.96	-	-	1.18	0.74	0.56	0.41	-
1995	0.50	0.93	0.88	0.45	1.10	0.77	0.50	0.35	-
1996	0.54	0.88	-	-	1.07	0.75	0.49	0.34	-
1997	0.58	0.86	0.84	0.43	0.99	0.71	0.52	0.35	-
1998	0.59	0.84	0.82	0.42	0.96	0.65	0.52	0.34	-
1999	0.62	0.83	0.82	0.42	0.94	0.66	0.61	0.40	0.60
2000	0.64	0.79	0.79	0.41	0.96	0.66	0.58	0.35	0.62
2001	0.69	0.84	0.78	0.43	0.99	0.66	0.64	0.41	0.69
2002	0.71	0.92	0.78	0.43	1.00	0.75	0.68	0.42	0.72
2003	0.72	1.01	0.80	0.42	1.00	0.69	0.70	0.45	0.73
2004	0.72	1.03	0.77	0.40	0.96	0.66	0.69	0.43	0.74
2005	0.71	1.00	0.77	0.41	0.97	0.69	0.72	0.44	0.78
2006	0.70	0.98	0.76	0.40	0.81	0.66	0.78	0.47	0.80
2007	0.68	0.98	0.77	0.42	0.75	0.66	0.80	0.39	0.83
2008	0.73	0.98	0.80	0.44	0.88	0.65	0.82	0.41	0.91
2009	0.75	1.12	-	0.51	0.93	0.70	0.95	0.48	1.00
2010	0.75	0.99	-	0.51	0.85	-	1.03	0.42	1.02
2011	-	-	-	-	0.84	-	-	-	1.05

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	・国、地方公共団体 ・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(JSPS、NEDO、JST等を含む) ・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)	・国、地方公共団体 ・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(JSPS、NEDO、JST等を含む)
米国	連邦政府(ただし、大学の使用する研究開発費の一部は州政府の負担による)
ドイツ	・政府(連邦、州、地方公共団体) (国からの委任、補助金、場合によっては公共団体からの返済可能な交付金が含まれる。経済セクターの研究開発人材育成プログラムの枠内および産業界と経済界の研究協力推進対策の枠内で国から受ける資金は含まれない)
フランス	・公的研究機関 ・地方自治体
イギリス	・中央政府(U.K) ・分権化された政府(Scotland等) ・研究会議 ・Higher Education Funding Councils * 地方政府分については不明
中国	・政府 * 地方政府分については不明
韓国	・政府(国・公立試験研究所、地方自治体) ・政府出捐研究機関(法人の運営に必要な経費の一部または全部を政府で出資した機関:韓国科学技術研究院、韓国原子力研究院等)

注:表 1-1-4(B)と同じ。
資料:表 1-1-4(B)と同じ。

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							韓国
	日本	(OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	
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	45.8	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	25.8	31.4	38.7 _a	30.3	33.4	23.9 _g
2001	21.0	19.0	27.7	31.4	36.9	28.5	-	25.0 _g
2002	20.7	18.4	29.6	31.6	38.3	28.9	-	25.4 _g
2003	20.2	18.0	30.5	31.2	39.0	31.7	29.9	23.9 _g
2004	20.0	18.1	31.3	30.5	38.7 _a	32.9	26.6	23.1 _g
2005	19.0	16.8	30.5	28.4	38.6	32.1	26.3	23.0 _g
2006	18.1	16.2	29.6	27.5	38.5	31.9	24.7	23.1 _g
2007	17.4	15.6	28.9	27.7	38.1	30.9	24.6	24.8 _a
2008	17.8	15.6 _a	30.1	28.4	38.9	30.6	23.6	25.4
2009	20.3	17.7	32.0	29.7 _c	38.6	32.6	23.4	27.4
2010	19.3	-	-	-	39.7 _p	-	24.0	26.7

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。
 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。
 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) 研究開発費は人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年度まで自然科学のみ)。

資料：<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, "Science and Engineering Indicators 2012"

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010", 2008 年からは OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<日本 (OECD 推計)、フランス、韓国>OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<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

(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	40.4	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
2010	4.3	42.3	50.5	2.9

(単位: %)

年度	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.5	51.8 el	3.5
1982	4.2	39.6	52.5 el	3.7
1983	4.5	39.5	52.5 el	3.5
1984	5.0	40.0	51.9 el	3.2
1985	5.2	41.0	50.2 el	3.5
1986	5.6	40.5	49.4 el	4.5
1987	5.1	41.5	48.4 el	4.9
1988	5.0	40.7	48.9 el	5.3
1989	4.7	40.1	49.6 el	5.7
1990	5.0	39.1	49.8 al	6.1
1991	5.3	40.9	47.6 el	6.2
1992	3.8	42.3	47.4 el	6.5
1993	4.3	42.0	47.1 el	6.5
1994	3.7	41.8	47.5 el	7.0
1995	4.5	41.9	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
2009	5.0	51.4	39.9	3.6

(C)米国

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	44.5	38.5	13.8	3.2
1982	45.9	37.9	13.1	3.0
1983	46.1	38.2	12.6	3.2
1984	46.6	37.7	12.4	3.3
1985	48.1	36.5	12.1	3.2
1986	47.6	36.4	12.9	3.1
1987	49.1	34.8	13.3	2.9
1988	46.9	35.8	14.3	2.9
1989	43.6	37.6	15.4	3.4
1990	41.9	38.2	16.1	3.8
1991	39.6	38.4	17.5	4.4
1992	36.7	39.7	18.9	4.6
1993	34.4	40.5	20.3	4.7
1994	33.3	40.5	21.4	4.8
1995	33.6	40.3	21.6	4.5
1996	33.7	39.5	22.2	4.6
1997	33.8	39.1	22.5	4.7
1998	33.3	38.9	22.9	4.9
1999	30.6	39.6	24.3	5.6
2000	25.6	41.2	26.5	6.7
2001	22.5	43.8	26.4	7.3
2002	20.5	44.3	28.0	7.2
2003	20.7	43.2	29.2	6.9
2004	22.1	41.1	29.6	7.1
2005	22.8	41.1	29.3	6.8
2006	24.1	41.3	28.6	6.0
2007	25.1	41.5	27.7	5.7
2008	30.9	38.0	25.8	5.3
2009	31.8	37.1	25.4	5.7

(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
2008	11.0	41.5	47.5
2009	10.1	41.6	48.2

(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	18.2	35.7	45.6	0.5
2009	14.5	36.7	48.3	0.5
2010	15.2 ^p	35.7 ^p	48.7 ^p	0.4 ^p

(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	17.9	28.0	52.3	1.8
2002	15.9	25.9	55.9	2.3
2003	18.6	27.7	51.5	2.2
2004	19.3	27.1	51.0	2.6
2005	15.5	26.9	54.6	3.0
2006	14.5	26.2	56.5	2.7
2007	13.9	25.0	58.3	2.8
2008	13.8	24.8	58.4	3.0
2009	14.7	23.5	58.7	3.1

(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	10.4	69.4	19.1	1.7
2005	12.0	65.8	20.8	1.9
2006	11.9	65.9	20.7	2.0
2007	13.0	64.8	20.4	1.9
2008	14.1	64.9	19.5	2.0
2009	13.4	64.3	20.7	5.7
2010	13.5	62.5	19.3	4.7

(H)韓国

(単位:%)				
年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1995	2.6 ^g	12.7 ^g	3.6 ^g	0.2 ^g
1996	3.2 ^g	12.8 ^g	4.1 ^g	0.2 ^g
1997	3.5 ^g	14.2 ^g	5.0 ^g	0.2 ^g
1998	4.1 ^g	16.2 ^g	5.2 ^g	0.4 ^g
1999	4.2 ^g	13.2 ^g	6.8 ^g	0.8 ^g
2000	5.2 ^g	12.0 ^g	6.2 ^g	0.6 ^g
2001	6.1 ^g	11.3 ^g	7.1 ^g	0.4 ^g
2002	4.8 ^g	12.7 ^g	7.2 ^g	0.7 ^g
2003	4.0 ^g	11.9 ^g	7.2 ^g	0.7 ^g
2004	3.6 ^g	11.6 ^g	7.2 ^g	0.7 ^g
2005	3.6 ^g	11.3 ^g	7.4 ^g	0.8 ^g
2006	3.7 ^g	11.0 ^g	7.7 ^g	0.8 ^g
2007	4.7 ^a	11.1 ^a	8.1 ^a	0.9 ^a
2008	4.4	11.5	8.7	0.8
2009	5.1	12.5	8.8	1.1
2010	5.0	12.1	8.6	1.0

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。

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

1) 国際比較注意については図表 1-2-4 と同じ。

2) 研究開発費は人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年度まで自然科学のみ)。

<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) 1996 年から 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)を使用しているため、時系列変化を見る際には注意が必要である。

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。

<韓国> 政府は政府研究機関及び政府出捐研究機関。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "Science and Engineering Indicators 2012"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010"
ドイツの 2008 年からは OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<日本(OECD 推計)、フランス、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<イギリス> OECD, "Research & Development Statistics 2011、ただし 1992 年からは 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 1-2-6 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)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費		金額	対当初予算 割合
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)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費		金額	対当初予算 割合
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%

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)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		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		金額	対当初予算 割合
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	35,890	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)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	4次補正		金額	対当初予算 割合
2011	36,648	544	204	4,448	635	42,479	4,514	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: 文部科学省調べ

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

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	36,648	2.8	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(2011年度)

	予算額(100万円)	割合(%)
一般会計中の科学技術関係費	3,056,489	83.4
科学技術振興費	1,335,165	36.4
その他の研究関係費	1,721,324	47.0
国立大学法人運営費交付金等	1,160,515	31.7
その他の研究関係費	560,809	15.3
特別会計中の科学技術関係費	608,266	16.6
科学技術関係経費総額	3,664,755	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:文部科学省調べ

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							
通商産業省	508,272	510,691							
運輸省	23,844	21,871							
郵政省	74,375	82,039							
労働省	4,378	4,234							
建設省	41,277	41,622							
自治省	1,026	2,866							
内閣府		980							
警察庁		359							
防衛庁		43,417							
総務省		1,582							
財務省		147							
文部科学省		13,108							
厚生労働省		3,080							
経済産業省		18,269							
国土交通省		5,532							
環境省		1,127							
合計	3,156,728	3,285,987							

省庁別	年度				
	2007	2008	2009	2010	2011
国会	1,114	1,155	1,126	1,147	1,153
内閣官房	60,312	63,774	64,264	63,573	66,993
内閣府	16,222	18,141	18,023	19,865	17,166
警察庁	2,165	2,448	2,400	2,358	2,194
防衛省	157,290	184,088	131,745	171,353	96,817
総務省	73,097	70,834	70,868	60,995	53,073
法務省	2,011	6,327	6,350	6,354	6,435
外務省	11,515	11,934	12,627	11,769	11,626
財務省	1,541	1,504	1,470	1,386	1,341
文部科学省	2,312,124	2,318,218	2,341,343	2,323,553	2,449,367
厚生労働省	131,529	136,424	135,081	154,119	150,063
農林水産省	129,027	131,585	135,014	125,077	113,774
経済産業省	503,325	512,714	531,554	538,815	586,250
国土交通省	78,538	78,575	77,056	70,626	69,242
環境省	31,447	33,076	35,010	38,018	39,259
合計	3,511,258	3,570,796	3,563,929	3,589,009	3,664,755

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(2011年度)

予算額(100万円)	
中央省庁	3,664,755
47都道府県	344,792
19政令指定都市	105,688
合計	4,115,235

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	-	-	10,492 b	-
1982	673,082	14,065	2,812	2,874	-	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,998	3,411	1,357	-	-	12,291 b	-
1984	725,685	17,518	3,117	3,889	-	-	-	13,277	-
1985	810,759	19,227	3,380	4,080	1,457	-	-	14,073 b	-
1986	840,223	19,909	3,635	4,372	1,212	-	-	14,083 b	-
1987	943,179	20,379	3,872	4,668	1,264	-	-	15,239 b	-
1988	935,255	21,555	4,058	4,962	1,360	-	-	16,152 b	-
1989	953,755	22,729	4,376	5,234	1,603	-	-	17,451 b	-
1990	976,867	23,524	4,538	5,794	1,638	-	-	18,650 b	-
1991	1,047,096	23,342	5,457	5,632	1,946	7,902 v	-	20,272 ab	-
1992	1,160,101	24,213	5,500	5,400 a	1,846	9,161 v	-	20,042 b	-
1993	1,278,640	24,534	5,875	5,594	1,928	11,133 v	-	20,581 b	-
1994	1,226,426	24,609	5,933	5,521	2,051	12,884 v	-	20,911 b	-
1995	1,390,132	25,352	6,266	5,731	2,043	14,664 v	1,600,948 g	21,460 b	23,345 b
1996	1,328,535	25,049	6,305	5,642	2,128	17,313 v	1,763,967 g	21,719 b	23,664 b
1997	1,306,976	25,233	6,272	5,181 a	1,993	20,668 v	1,922,476 g	21,518 b	23,455 b
1998	1,402,914	25,842	6,547	5,279	2,062	23,453 v	1,979,219 g	22,561 b	24,652 b
1999	1,481,731	26,535	6,632	5,357	2,086	26,120 v	1,722,897 g	22,860 b	24,999 b
2000	1,513,633	27,582	6,873	5,361 a	2,240	28,188 a	1,843,876 g	23,902 b	26,119 b
2001	1,482,024	32,811	7,146	5,432	1,834	31,007	1,991,267 g	24,462 b	26,836 b
2002	1,483,211	35,482	7,333	5,709	1,766	36,930	2,322,817 g	25,031 b	27,916 b
2003	1,460,139	37,235	7,307	5,767	2,068	41,708	2,401,051 g	25,635 b	28,502 b
2004	1,497,546	37,686	7,514	6,060	2,170	45,142	2,675,862 g	26,939 b	29,920 b
2005	1,382,200	39,568	7,867	6,437	2,289	53,386	2,865,008 g	29,161 b	32,313 b
2006	1,430,440	41,611	8,156	6,254	2,313	59,175	3,161,127 g	30,813 b	34,312 b
2007	1,379,374	43,907	8,540	6,427	2,290	71,361	3,648,431 a	31,875 b	35,782 b
2008	1,447,364	44,675	9,346 o	6,564	2,322	84,417	4,159,539	34,031 b	38,529 b
2009	1,457,538	46,150	9,932 o	6,986	2,370	108,533	4,937,781	35,971 bp	40,487 bp
2010	1,416,519	-	10,230 co	7,138 p	-	-	5,558,072	36,836 bp	41,680 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	3,033,587	601,445	605,522	575,930	-	-	2,448,742 _b	-
1982	673,082	3,142,283	605,592	701,536	-	-	-	-	-
1983	691,359	3,435,309	633,757	765,800	569,675	-	-	2,665,510 _b	-
1984	725,685	3,725,546	657,326	829,551	-	-	-	-	-
1985	810,759	4,007,709	704,975	833,966	568,021	-	-	2,933,368 _b	-
1986	840,223	4,131,225	749,160	864,354	464,998	-	-	2,922,381 _b	-
1987	943,179	4,103,918	787,083	899,016	459,839	-	-	3,068,851 _b	-
1988	935,255	4,209,696	813,875	928,337	467,075	-	-	3,154,551 _b	-
1989	953,755	4,372,235	872,087	968,078	524,381	-	-	3,357,035 _b	-
1990	976,867	4,455,366	894,471	1,066,572	508,651	-	-	3,532,307 _b	-
1991	1,047,096	4,380,825	1,070,610	1,036,274	582,422	700,873 _v	-	3,804,625 _{ab}	-
1992	1,160,101	4,509,374	1,040,018	990,281 _a	540,932	762,684 _v	-	3,732,625 _b	-
1993	1,278,640	4,490,569	1,073,035	1,012,683	551,566	808,941 _v	-	3,766,986 _b	-
1994	1,226,426	4,417,081	1,058,482	989,482	578,283	777,068 _v	-	3,753,320 _b	-
1995	1,390,132	4,435,766	1,090,419	1,009,441	558,211	773,739 _v	394,771 _g	3,754,875 _b	4,084,659 _b
1996	1,328,535	4,273,376	1,083,587	973,912	566,146	852,905 _v	411,720 _g	3,705,306 _b	4,037,054 _b
1997	1,306,976	4,252,310	1,068,354	896,978 _a	529,446	1,008,398 _v	434,379 _g	3,626,260 _b	3,952,657 _b
1998	1,402,914	4,304,776	1,104,271	909,664	532,680	1,153,814 _v	425,950 _g	3,758,168 _b	4,106,537 _b
1999	1,481,731	4,299,618	1,102,290	904,324	517,903	1,284,094 _v	369,815 _g	3,704,145 _b	4,050,677 _b
2000	1,513,633	4,268,371	1,100,144	883,661 _a	545,134	1,325,090 _a	382,392 _g	3,698,854 _b	4,041,957 _b
2001	1,482,024	4,903,944	1,117,417	883,560	437,239	1,410,322	392,721 _g	3,656,104 _b	4,010,919 _b
2002	1,483,211	5,101,396	1,119,361	906,923	404,548	1,632,713	433,844 _g	3,598,802 _b	4,013,600 _b
2003	1,460,139	5,201,516	1,112,124	858,651	450,619	1,783,400	422,285 _g	3,581,059 _b	3,981,577 _b
2004	1,497,546	5,065,458	1,126,479	866,568	461,138	1,783,025	451,846 _g	3,620,976 _b	4,021,618 _b
2005	1,382,200	5,126,112	1,175,700	903,215	466,138	2,005,862	470,475 _g	3,777,853 _b	4,186,252 _b
2006	1,430,440	5,189,732	1,214,872	864,148	460,392	2,129,946	508,839 _g	3,843,060 _b	4,279,432 _b
2007	1,379,374	5,282,531	1,237,596	866,338	427,125	2,370,405	571,065 _a	3,834,896 _b	4,305,024 _b
2008	1,447,364	5,220,087	1,345,512 _o	869,395	416,869	2,581,462	618,574	3,976,422 _b	4,501,955 _b
2009	1,457,538	5,316,188	1,422,043 _o	926,536	417,350	3,321,547	707,371	4,143,672 _{bp}	4,663,840 _{bp}
2010	1,416,519	-	1,408,031 _{oo}	911,479 _p	-	-	751,265	4,105,548 _{bp}	4,645,451 _{bp}

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。

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 参照と。

2) 研究開発費は人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年度まで自然科学のみ)。

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。

資料：<日本>総務省、「科学技術研究調査報告」、OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

<米国>NSF, "Science and Engineering Indicators 2012"

<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 2011/2"

<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 2011/2"

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
2010	217,617	176,936	1,021,966	1,416,519

(B)実質額(2005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	213,476	202,769	285,311	701,557
1982	212,382	198,135	292,487	703,003
1983	216,072	198,270	301,208	715,550
1984	219,577	203,066	315,562	738,206
1985	237,632	208,411	370,497	816,540
1986	242,269	207,025	382,147	831,442
1987	305,350	213,557	415,408	934,317
1988	269,051	220,841	433,506	923,398
1989	274,544	232,667	413,942	921,153
1990	301,234	255,282	366,066	922,582
1991	296,372	260,238	407,185	963,795
1992	337,962	261,516	451,638	1,051,116
1993	380,865	270,682	501,929	1,153,474
1994	364,189	270,786	470,126	1,105,100
1995	439,130	264,332	555,411	1,258,874
1996	407,702	263,201	539,842	1,210,746
1997	429,792	253,004	501,983	1,184,779
1998	430,047	264,085	578,053	1,272,185
1999	449,082	263,214	649,088	1,361,383
2000	467,032	255,381	692,810	1,415,222
2001	202,864	246,195	953,863	1,402,923
2002	194,375	240,168	991,544	1,426,088
2003	220,221	234,068	972,418	1,426,706
2004	243,351	228,144	1,007,678	1,479,173
2005	209,382	229,498	943,320	1,382,200
2006	259,808	221,250	962,359	1,443,416
2007	232,578	214,633	955,024	1,402,234
2008	285,144	208,060	993,129	1,486,332
2009	246,199	202,268	1,053,804	1,502,271
2010	229,179	186,337	1,076,265	1,491,781

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)GDP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	-	-	35,117 b	-
1982	4,039,018	57,166	14,633	6,609	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,369	7,333	4,163	-	-	41,087 b	-
1984	5,136,634	73,061	16,180	8,382	-	-	-	44,936	-
1985	5,939,947	82,376	18,515	9,482	5,005	-	-	50,989 b	-
1986	6,120,163	85,932	19,659	10,138	5,804	-	-	55,145 b	-
1987	6,494,268	90,160	21,131	10,896	6,159	-	-	59,504 b	-
1988	7,219,318	94,893	22,190	11,842	6,717	-	-	64,250 b	-
1989	8,233,820	99,860	23,563	13,206	7,416	-	-	69,463 b	-
1990	9,267,166	107,404	24,542	14,476	8,054	-	-	74,274 b	-
1991	9,743,048	114,675	26,246	15,286	7,842	6,350 mv	-	76,569 ab	-
1992	9,560,685	116,757	26,579	16,134 a	8,167	8,277 mv	-	77,565 b	-
1993	9,053,608	115,435	25,933	16,340	8,717	10,341 mv	-	77,748 b	-
1994	8,980,253	117,392	25,910	16,551	8,842	13,209 mv	-	79,300 b	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 mv	6,960,322	82,350 b	85,511 b
1996	10,058,409	142,371	27,211	17,131	9,297	17,493 mv	7,963,612 g	85,990 b	89,171 b
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 a	9,556	23,448 mv	8,845,307 g	90,811 b	94,257 b
1998	10,800,063	167,102	30,334	17,632	10,133	24,704 mv	7,972,073 g	95,739 b	99,121 b
1999	10,630,161	182,090	33,623	18,655	11,302	33,665 mv	8,511,157 g	104,797 b	108,186 b
2000	10,860,215	199,961	35,600	19,348	11,510	53,705 a	10,254,655 g	113,737 b	117,235 b
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 a	12,239	63,003	12,273,579 g	121,070 b	124,849 b
2002	11,576,840	193,868	36,950	21,839	12,484	78,780	12,975,354 g	126,006 b	129,439 b
2003	11,758,939	200,724	38,029	21,646	12,505	96,024	14,509,663 g	127,994 b	131,769 b
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 a	12,662	131,397	17,019,811 g	132,403 b	136,654 b
2005	12,745,840	226,159	38,651	22,503	13,734	167,381	18,564,243 g	138,504 b	143,403 b
2006	13,327,391	247,669	41,148	23,911 a	14,144	213,454	21,126,780 g	153,548 b	159,511 b
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	15,676	268,194	23,864,893 a	164,085 b	170,387 b
2008	13,634,478	290,681	46,073	25,761	16,026	338,169	26,000,069	177,274 b	184,007 b
2009	11,983,844	282,393	45,275	26,341	15,624	424,860	28,165,859	175,172 bp	182,509 bp
2010	12,010,033	-	46,980 p	26,684 p	-	-	32,803,240	177,446 bp	185,392 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	11,768,626	2,970,413	1,511,969	1,756,979	-	-	8,195,970 b	-
1982	4,039,018	12,771,544	3,151,363	1,613,372	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,811,287	3,248,902	1,646,356	1,747,648	-	-	8,910,684 b	-
1984	5,136,634	15,537,853	3,412,104	1,787,902	-	-	-	9,556,614	-
1985	5,939,947	17,170,595	3,861,718	1,937,988	1,951,233	-	-	10,628,203 b	-
1986	6,120,163	17,831,356	4,051,646	2,004,409	2,226,774	-	-	11,442,926 b	-
1987	6,494,268	18,156,400	4,295,415	2,098,355	2,240,622	-	-	11,982,854 b	-
1988	7,219,318	18,532,623	4,450,443	2,215,516	2,306,872	-	-	12,548,133 b	-
1989	8,233,820	19,209,442	4,695,840	2,442,594	2,425,959	-	-	13,362,135 b	-
1990	9,267,166	20,341,955	4,837,395	2,664,754	2,501,022	-	-	14,067,212 b	-
1991	9,743,048	21,522,195	5,149,209	2,812,688	2,347,046	563,217 mv	-	14,370,370 ab	-
1992	9,560,685	21,744,559	5,025,933	2,958,754 a	2,393,172	689,088 mv	-	14,445,506 b	-
1993	9,053,608	21,128,589	4,736,512	2,957,856	2,493,777	751,393 mv	-	14,230,566 b	-
1994	8,980,253	21,070,744	4,622,496	2,966,178	2,493,016	796,670 mv	-	14,233,586 b	-
1995	9,395,896	22,715,978	4,666,734	2,932,720	2,490,774	803,551 mv	1,716,315	14,408,520 b	14,961,543 b
1996	10,058,409	24,288,586	4,676,523	2,957,235	2,473,429	861,772 mv	1,858,754 g	14,669,938 b	15,212,630 b
1997	10,658,357	26,189,801	4,924,446	3,005,165 a	2,538,578	1,144,035 mv	1,998,578 g	15,303,628 b	15,884,366 b
1998	10,800,063	27,835,954	5,116,381	3,038,325	2,617,674	1,215,360 mv	1,715,679 g	15,948,197 b	16,511,681 b
1999	10,630,161	29,505,088	5,588,403	3,149,167	2,806,012	1,655,016 mv	1,826,897 g	16,980,937 b	17,529,932 b
2000	10,860,215	30,944,375	5,698,401	3,188,971	2,801,110	2,524,574 a	2,126,662 g	17,601,072 b	18,142,346 b
2001	11,451,011	30,193,533	5,681,222	3,380,365 a	2,917,864	2,865,627	2,420,617 g	18,095,219 b	18,659,902 b
2002	11,576,840	27,873,217	5,640,309	3,469,547	2,859,781	3,482,943	2,423,473 g	18,116,386 b	18,609,974 b
2003	11,758,939	28,039,994	5,788,004	3,223,155	2,724,853	4,105,909	2,551,885 g	17,880,016 b	18,407,429 b
2004	11,867,276	27,998,194	5,751,282	3,220,746 a	2,690,749	5,189,938	2,873,964 g	17,796,634 b	18,367,903 b
2005	12,745,840	29,299,341	5,776,277	3,157,389	2,796,828	6,289,029	3,048,514 g	17,943,522 b	18,578,185 b
2006	13,327,391	30,889,323	6,129,176	3,304,027 a	2,815,298	7,683,121	3,400,727 g	19,150,480 b	19,894,290 b
2007	13,830,433	32,396,004	6,236,381	3,336,621	2,923,847	8,908,592	3,735,416 a	19,741,308 b	20,499,549 b
2008	13,634,478	33,964,858	6,632,702	3,411,876	2,877,147	10,341,168	3,866,527	20,713,736 b	21,500,408 b
2009	11,983,844	32,529,886	6,482,554	3,493,448	2,751,339	13,002,449	4,034,953	20,178,654 bp	21,023,879 bp
2010	12,010,033	-	6,466,209 p	3,407,379 p	-	-	4,433,899	19,777,189 bp	20,662,815 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。
 a: 前年までのデータとの連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: 各国での見積り値、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 2011/2”
 <米国> NSF, “Science and Engineering Indicators 2012”
 <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 2011/2”
 <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 2011/2”

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

(単位: %)

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	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	1.27	1.49	-	-	1.20	-
1987	1.79	1.90	1.98	1.30	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	1.46	1.33	0.29	-	1.13	-
1994	1.81	1.66	1.45	1.43	1.28	0.27	-	1.10	-
1995	1.86	1.75	1.45	1.39	1.24	0.25	1.70	1.09	1.02
1996	1.95	1.82	1.45	1.40	1.19	0.25	1.73	1.10	1.02
1997	2.04	1.87	1.51	1.37	1.15	0.30	1.75	1.11	1.03
1998	2.11	1.90	1.55	1.33	1.15	0.29	1.59	1.12	1.04
1999	2.10	1.95	1.68	1.36	1.22	0.38	1.55	1.17	1.09
2000	2.13	2.01	1.74	1.34	1.18	0.54	1.70	1.19	1.11
2001	2.28	1.96	1.73	1.39	1.20	0.57	1.88	1.21	1.12
2002	2.32	1.82	1.73	1.42	1.16	0.65	1.80	1.21	1.11
2003	2.34	1.80	1.77	1.36	1.10	0.71	1.89	1.20	1.10
2004	2.36	1.76	1.75	1.36	1.05	0.82	2.06	1.18	1.09
2005	2.52	1.79	1.74	1.31	1.10	0.91	2.15	1.18	1.09
2006	2.62	1.85	1.78	1.33	1.06	0.99	2.32	1.20	1.11
2007	2.70	1.92	1.77	1.31	1.12	1.01	2.45	1.22	1.12
2008	2.79	2.03	1.86	1.33	1.11	1.08	2.53	1.26	1.15
2009	2.53	2.03	1.91	1.39	1.12	1.25	2.64	1.28	1.17
2010	2.51	-	1.90	1.38	-	-	2.80	1.27	1.16

- 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	22,715,978	4,666,734	2,932,720	2,490,774	1,702,176
1996	10,058,409	-	-	2,957,235	2,473,429	1,858,754
1997	10,658,357	26,189,801	4,924,446	3,005,165	2,538,472	1,998,578
1998	10,800,063	27,835,954	-	3,038,325	2,617,629	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	30,944,375	-	3,188,971	2,801,110	2,126,662
2001	11,451,011	30,193,533	5,681,222	3,380,365	2,917,864	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	28,039,994	5,788,004	3,223,155	2,724,853	2,551,885
2004	11,867,276	27,998,194	5,751,282	3,220,692	2,690,749	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	30,889,323	6,129,176	3,304,659	2,898,300	3,400,727
2007	13,830,433	32,396,004	6,236,526	-	3,004,982	3,735,416
2008	13,634,478	33,964,858	6,632,702	-	2,877,147	-
2009	11,983,844	32,529,886	-	-	2,751,339	-
2010	12,010,033	-	-	-	-	-

(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	17,508,432	4,445,361	2,590,264	1,955,514	1,430,415
1996	9,263,151	-	-	2,592,187	1,932,823	1,571,763
1997	9,816,437	20,395,348	4,602,594	2,564,623	2,021,087	1,665,525
1998	9,807,147	20,056,473	-	2,596,853	2,103,336	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	19,576,289	-	2,711,052	2,246,486	1,780,386
2001	9,884,858	18,565,517	5,135,492	2,815,148	2,317,317	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	16,883,171	5,263,219	2,781,337	2,099,695	2,180,968
2004	10,388,353	19,797,303	5,236,316	2,794,351	2,137,384	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	21,428,674	5,516,527	2,855,228	2,225,203	3,062,538
2007	12,179,581	22,555,700	5,529,908	-	2,410,241	3,340,033
2008	11,883,136	23,807,802	5,902,533	-	2,212,096	-
2009	10,438,610	22,479,354	-	-	2,073,571	-
2010	10,465,745	-	-	-	-	-

注: 1) 各国、自国の産業分類を使用しているため、国際比較する際に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, "S&E Indicators 2010, 2012", "InfoBrife(NSF 12-309)"

<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> OST, "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	2010
製 造 業	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	1,276,007
	化学工業	868,574	890,512	831,287	874,383	870,062	822,012	825,960	755,210	743,880
	鉄鋼業	129,660	128,032	135,087	137,958	144,438	158,965	163,368	149,266	151,111
	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	992,210
	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	1,729,289
	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	519,142
	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	2,121,335
	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	2,932,771
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	10,465,745
非 製 造 業	情報通信業	665,585	671,668	613,722	538,064	516,400	492,831	595,553	531,108	540,139
	サービス業	511,981	714,274	597,513	668,498	820,189	859,621	856,971	725,047	725,092
	その他の非製造業	317,987	340,984	267,688	286,630	260,802	298,400	298,818	289,079	279,057
	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	1,544,288
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	12,010,033

(B)米国

		(単位:100万ドル)										
年		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
製 造 業	化学工業	20,246	20,918	17,892	20,641	23,001	-	42,995	46,329	-	58,249	53,328
	機械工業	6,057	6,580	6,404	6,429	6,304	6,579	8,531	9,848	9,865	10,104	9,138
	電子器具、装置部品工業	-	-	4,980	2,039	2,073	2,664	2,424	2,281	2,708	3,143	3,334
	輸送用機械工業	33,965	30,085	25,965	26,145	34,273	-	-	-	-	50,552	48,337
	コンピューター電子製品工業	37,350	47,520	50,591	38,881	39,001	48,296	-	56,773	58,599	60,463	60,464
	その他の製造業	20,721	21,398	18,385	17,954	18,732	89,749	104,240	56,583	116,305	21,243	20,543
合計		118,339	126,501	124,217	112,089	123,384	147,288	158,190	171,814	187,477	203,754	195,144
非 製 造 業	情報通信業	15,389	16,830	-	17,870	-	22,593	23,836	26,883	-	37,694	33,806
	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	38,049	40,533	37,954	44,946
	その他の非製造業	31,407	36,054	50,095	33,551	51,899	9,711	12,112	10,923	41,257	11,277	8,496
	合計	65,790	75,461	77,799	81,779	80,620	61,013	67,969	75,855	81,790	86,925	87,248
全産業		184,129	201,962	202,017	193,868	204,004	208,301	226,159	247,669	269,267	290,681	282,393

(C)ドイツ

		(単位:100万ユーロ)										
年		1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
製 造 業	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
非 製 造 業	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。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", "S&E Indicators 2012", "InfoBrif (NSF 12-309)"

<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
2010	3.2	3.9

(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	3.5	3.5
2004	3.7	3.8
2005	3.7	4.0
2006	3.7	4.0
2007	3.8	4.1
2008	3.7	4.4
2009	3.8	4.5

注：図表 1-3-6 と同じ。

＜日本＞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」。

資料：＜日本＞総務省、「科学技術研究調査報告」

＜米国＞NSF, "R&D Industry 各年", "InfoBrif (NSF 12-309)"

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

(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
米国(2008)	0.05	0.18
フランス(2008)	0.23	0.15
韓国(2008)	0.18	0.15
スロベニア(2009)	0.14	0.14
チェコ(2009)	0.03	0.14
スペイン(2007)	0.03	0.12
南アフリカ(2008)	0.01	0.11
オーストリア(2007)	0.09	0.09
イギリス(2009)	0.07	0.09
ノルウェー(2009)	0.05	0.09
ベルギー(2007)	0.14	0.07
トルコ(2009)	0.05	0.05
アイスランド(2008)	0.14	0.05
ハンガリー(2008)	0.09	0.04
デンマーク(2009)	0.12	0.04
オランダ(2009)	0.12	0.03
オーストラリア(2008)	0.08	0.03
日本(2008)	0.06	0.02
ポルトガル(2008)	0.11	0.02
カナダ(2009)	0.21	0.02
ポーランド(2009)	0.00	0.02
チリ(2008)	0.00	0.00

(B)日本の推移

(単位: %)

年度	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	0.08	0.03
2005	0.11	0.03
2006	0.11	0.03
2007	0.12	0.03
2008	0.06	0.03
2009	0.05	0.03

注: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。
資料:OECD, "STI Scoreboard 2011", 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 日本の企業部門の研究開発費の推移

年度	研究開発費 (100万円)	対前年 増加率(%)
1981	3,629,793	
1982	4,039,018	11.3
1983	4,560,127	12.9
1984	5,136,634	12.6
1985	5,939,947	15.6
1986	6,120,163	3.0
1987	6,494,268	6.1
1988	7,219,318	11.2
1989	8,233,820	14.1
1990	9,267,166	12.6
1991	9,743,048	5.1
1992	9,560,685	-1.9
1993	9,053,608	-5.3
1994	8,980,253	-0.8
1995	9,395,896	4.6
1996	10,058,409	7.1
1997	10,658,357	6.0
1998	10,800,063	1.3
1999	10,630,161	-1.6
2000	10,860,215	2.2
2001	11,451,011	5.4
2002	11,576,840	1.1
2003	11,758,939	1.6
2004	11,867,276	0.9
2005	12,745,840	7.4
2006	13,327,391	4.6
2007	13,830,433	3.8
2008	13,634,478	-1.4
2009	11,983,844	-12.1
2010	12,010,033	0.2

注：研究開発費は名目値である。
資料：総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-10 主要国の GDP と企業部門の研究開発の 2008、2009 年における変化

(A)各国の企業部門の研究開発費(名目値)

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)
2008	13,634,478	290,681	46,073	25,761	16,026	338,169	26,000,069
2009	11,983,844	282,393	45,275	26,341	15,624	424,860	28,165,859
増加率	-12.11%	-2.85%	-1.73%	2.25%	-2.51%	25.64%	8.33%

(B)各国の企業部門の研究開発費(2005年基準実質値)

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)
2008	14,001,566	267,742	44,846	23,976	14,664	280,847	24,785,417
2009	12,351,641	257,371	43,558	24,401	14,093	355,080	25,959,961
増加率	-11.78%	-3.87%	-2.87%	1.78%	-3.90%	26.43%	4.74%

(C)各国の GDP(名目値)

年	日本 (10億円)	米国 (10億ドル)	ドイツ (10億ユーロ)	フランス (10億ユーロ)	イギリス (10億ポンド)	中国 (10億元)	韓国 (10億ウォン)
2008	489,520	14,292	2,474	1,933	1,446	31,405	1,026,452
2009	473,859	13,939	2,375	1,889	1,395	34,051	1,065,037
増加率	-3.20%	-2.47%	-4.01%	-2.27%	-3.50%	8.43%	3.76%

(D)各国の GDP(2005 年基準実質値)

年	日本 (10億円)	米国 (10億ドル)	ドイツ (10億ユーロ)	フランス (10億ユーロ)	イギリス (10億ポンド)	中国 (10億元)	韓国 (10億ウォン)
2008	502,700	13,164	2,408	1,799	1,323	26,081	978,499
2009	488,402	12,704	2,284	1,750	1,258	28,458	981,625
増加率	-2.84%	-3.49%	-5.13%	-2.73%	-4.87%	9.11%	0.32%

注:表 1-3-3 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。デフレーターは参考統計 D と同じ。GDP と研究開発費の実質値の計算は GDP デフレーターによる。
資料:表 1-3-3 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。デフレーターは参考統計 D と同じ。

表 1-3-11 日本の企業部門の売上高と研究開発費の対前年増加率及び売上高当たり研究開発費の推移

年度	研究を行っている企業等の売上高		研究開発費		売上高あたり研究開発費(%)
	売上高 (億円)	売上高の 対前年増加率 (%)	研究開発費 (100万円)	研究開発費の 対前年増加率 (%)	
1986	2,377,177	-	6,120,163	-	2.57
1987	2,503,482	5.31	6,494,268	6.11	2.59
1988	2,765,663	10.47	7,219,318	11.16	2.61
1989	3,022,694	9.29	8,233,820	14.05	2.72
1990	3,320,474	9.85	9,267,166	12.55	2.79
1991	3,458,806	4.17	9,743,048	5.14	2.82
1992	3,371,037	-2.54	9,560,685	-1.87	2.84
1993	3,268,985	-3.03	9,053,608	-5.30	2.77
1994	3,293,616	0.75	8,980,253	-0.81	2.73
1995	3,414,405	3.67	9,395,896	4.63	2.75
1996	3,624,676	6.16	10,058,409	7.05	2.77
1997	3,723,243	2.72	10,658,357	5.96	2.86
1998	3,395,639	-8.80	10,800,063	1.33	3.18
1999	3,442,199	1.37	10,630,161	-1.57	3.09
2000	3,571,317	3.75	10,860,215	2.16	3.04
2001	3,514,115	-1.60	11,449,002	5.42	3.26
2002	3,806,637	8.32	11,573,449	1.09	3.04
2003	4,232,644	11.19	11,755,462	1.57	2.78
2004	4,072,067	-3.79	11,863,762	0.92	2.91
2005	4,396,292	7.96	12,744,508	7.42	2.90
2006	4,672,150	6.27	13,325,985	4.56	2.85
2007	4,745,491	1.57	13,828,673	3.77	2.91
2008	4,402,491	-7.23	13,632,021	-1.42	3.10
2009	3,629,800	-17.55	11,981,587	-12.11	3.30
2010	3,750,163	3.32	12,007,491	0.22	3.20

注:研究開発費、売上高ともに名目値であり、研究を行っている企業(金融業、保険業を除く)の金額による。
資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-12 日本の企業部門の研究開発費の 2008、2009 年度における研究開発費の変化の内訳

	2008年度 (100万円)	2009年度 (100万円)	変化率 (%)	変化寄与
総額	13,634,478	11,983,844	-12.11	-12.11
人件費	5,391,912	5,125,363	-4.94	-1.95
原材料費	2,417,624	1,891,746	-21.75	-3.86
有形固定資産購入費	1,066,066	839,518	-21.25	-1.66
リース料	93,252	72,296	-22.47	-0.15
その他の経費	4,665,625	4,054,921	-13.09	-4.48

注: 名目値の研究開発費に基づく。
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-13 日本の企業部門の各種研究開発統計変数の 2008、2009 年度における変化

変数名 属性	2008	2009	変化率
社内使用研究費[100万円]	13,634,478	11,983,844	-12.1%
研究を行っている企業等の数	17,029	14,003	-17.8%
研究を行っている企業等の従業員総数[人]	5,676,798	5,491,521	-3.3%
研究を行っている企業等の総売上高[億円]	4,402,491	3,629,800	-17.6%
研究関係従事者数(実数)[人]			
研究者	539,591	534,568	-0.9%
うち主に研究に従事する者	467,648	468,266	0.1%
うち研究を兼務する者	71,943	66,302	-7.8%
研究補助者	67,735	64,461	-4.8%
技能者	55,042	50,938	-7.5%
研究事務その他関係者	45,323	44,191	-2.5%

注: 1) 総売上高は金融業、保険業を除く企業の値。
2) 研究者のうち、「主に研究を行う者」とは、研究にフルタイムで従事する研究者を指し、「研究を兼務する者」とは、他の業務にも従事しつつ研究を行う研究者を指す。
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-14 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 (100万円)	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	-	-	9,909	-
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	-	-	11,626	-
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	-	-	13,486	-
1986	1,832,575	1,832,575	11,540	3,988	2,597	1,288	-	-	14,407	-
1987	1,957,921	1,957,921	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	15,740	-
1988	2,014,073	2,014,073	14,221	4,411	2,938	1,575	-	-	16,880	-
1989	2,129,372	2,129,372	15,634	4,639	3,254	1,689	-	-	18,439	-
1990	2,296,992	2,296,992	16,939	4,971	3,492	1,873	-	-	20,358	-
1991	2,407,927	2,407,927	18,206	6,145	3,750	2,020	1,372	-	22,694	ab
1992	2,576,281	2,576,281	19,388	6,610	3,945	2,129	1,915	-	24,114	b
1993	2,758,712	2,758,712	20,495	6,816	4,192	2,312	2,778	-	25,286	b
1994	2,752,551	2,752,551	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869	-	26,447	b
1995	2,982,187	2,982,186	22,617	7,378	4,561	2,696	4,226	770,912	27,507	b
1996	3,013,120	2,088,861	23,718	7,652	4,687	2,792	4,778	1,018,821	28,894	b
1997	3,059,199	2,111,730	24,884	7,677	4,834	2,893	5,766	1,271,599	30,877	b
1998	3,222,879	2,252,158	26,181	7,768	4,986	3,040	5,725	1,265,074	32,333	b
1999	3,209,086	2,231,159	28,176	7,937	5,068	3,324	6,350	1,431,421	34,125	b
2000	3,208,418	2,223,508	30,705	8,146	5,804	3,691	7,674	1,561,864	37,419	b
2001	3,233,392	2,248,215	33,743	8,524	6,217	4,149	10,238	1,676,777	40,882	b
2002	3,282,338	2,158,796	37,215	9,080	6,512	4,618	13,050	1,797,096	44,357	b
2003	3,263,109	2,142,357	40,484	9,202	6,693	4,785	16,231	1,932,663	45,755	b
2004	3,273,966	2,119,125	43,122	9,089	6,651	5,004	20,094	2,232,257	47,008	b
2005	3,407,410	2,234,817	45,190	9,221	6,821	5,580	24,230	2,398,284	49,450	b
2006	3,382,392	2,192,742	46,955	9,475	7,279	6,022	27,681	2,721,874	53,857	b
2007	3,423,678	2,236,149	49,010	9,908	7,663	6,519	31,469	3,334,119	57,538	b
2008	3,444,992	2,022,149	51,650	11,112	8,228	6,798	39,016	3,844,749	64,114	b
2009	3,549,780	2,121,208	54,382	11,808	8,845	7,228	46,817	4,204,259	68,261	bp
2010	3,433,979	-	-	12,600	9,295	-	-	4,745,459	69,745	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	1,653,559	734,730	421,318	378,084	-	-	2,312,740	b
1982	1,540,422	1,540,422	1,698,598	726,840	443,959	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,649,646	1,789,440	727,615	459,179	398,815	-	-	2,521,356	b
1984	1,724,187	1,724,187	1,946,777	754,754	480,203	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,789,780	2,148,617	778,809	496,391	456,132	-	-	2,811,069	b
1986	1,832,575	1,832,575	2,394,613	821,912	513,470	494,157	-	-	2,989,527	b
1987	1,957,921	1,957,921	2,579,071	855,587	534,102	531,143	-	-	3,169,667	b
1988	2,014,073	2,014,073	2,777,364	884,673	549,661	540,915	-	-	3,296,610	b
1989	2,129,372	2,129,372	3,007,415	924,500	601,964	552,514	-	-	3,546,986	b
1990	2,296,992	2,296,992	3,208,189	979,818	642,794	581,626	-	-	3,855,686	b
1991	2,407,927	2,407,927	3,416,901	1,205,589	690,045	604,569	121,690	-	4,259,122	ab
1992	2,576,281	2,576,281	3,610,777	1,249,912	723,395	623,860	159,430	-	4,490,949	b
1993	2,758,712	2,758,712	3,751,292	1,244,903	758,822	661,422	201,854	-	4,628,166	b
1994	2,752,551	2,752,551	3,878,250	1,259,367	776,106	739,559	233,350	-	4,746,987	b
1995	2,982,187	2,982,186	3,957,231	1,283,931	803,415	736,631	222,983	190,096	4,812,887	b
1996	3,013,120	2,088,861	4,046,306	1,315,084	809,146	742,800	235,383	237,799	4,929,398	b
1997	3,059,199	2,111,730	4,193,496	1,307,678	836,877	768,534	281,325	287,315	5,203,521	b
1998	3,222,879	2,252,158	4,361,247	1,310,214	859,251	785,328	281,652	272,258	5,385,991	b
1999	3,209,086	2,231,159	4,565,519	1,319,191	855,505	825,268	312,174	307,251	5,529,512	b
2000	3,208,418	2,223,508	4,751,662	1,303,909	956,664	898,254	360,725	323,907	5,790,621	b
2001	3,233,392	2,248,215	5,043,241	1,332,895	1,011,287	989,151	465,665	330,697	6,110,263	b
2002	3,282,338	2,158,796	5,350,557	1,386,035	1,034,594	1,057,872	576,954	335,653	6,377,409	b
2003	3,263,109	2,142,357	5,655,383	1,400,542	996,589	1,042,657	694,024	339,907	6,391,748	b
2004	3,273,966	2,119,125	5,796,123	1,362,599	951,020	1,063,379	793,676	376,939	6,318,461	b
2005	3,407,410	2,234,817	5,854,453	1,378,051	957,009	1,136,326	910,411	393,832	6,406,402	b
2006	3,382,392	2,192,742	5,856,236	1,411,343	1,005,816	1,198,651	996,362	438,133	6,717,001	b
2007	3,423,678	2,236,149	5,896,482	1,435,843	1,032,904	1,215,907	1,045,298	521,868	6,922,535	b
2008	3,444,992	2,022,149	6,035,086	1,599,714	1,089,742	1,220,445	1,193,121	571,761	7,491,395	b
2009	3,549,780	2,121,208	6,264,462	1,690,712	1,173,093	1,272,829	1,432,805	602,289	7,863,278	bp
2010	3,433,979	-	-	1,734,232	1,186,981	-	-	641,427	7,773,460	bp

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) 研究開発費は人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年度まで自然科学のみ)。

<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 1-3-15 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移



年	(単位: %)									
	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	-	-	17.0	-
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	-	-	17.3	-
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	-	19.6	-
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	20.9	20.9
2000	19.7	14.5	11.5	16.1	18.8	20.8	8.6	11.3	21.2	21.2
2001	19.6	14.5	12.1	16.4	18.9	22.4	9.8	10.4	21.7	21.8
2002	19.7	13.9	13.4	17.0	18.9	24.0	10.1	10.4	22.5	22.5
2003	19.4	13.7	13.9	16.9	19.4	24.3	10.5	10.1	22.7	22.7
2004	19.3	13.4	14.3	16.5	18.6	24.7	10.2	10.1	22.5	22.6
2005	19.1	13.4	13.9	16.5	18.8	25.2	9.9	9.9	22.6	22.6
2006	18.3	12.7	13.4	16.1	19.2	26.2	9.2	10.0	22.3	22.4
2007	18.1	12.6	13.0	16.1	19.5	26.0	8.5	10.7	22.4	22.6
2008	18.3	11.6	12.8	16.7	20.0	26.4	8.5	11.1	23.1	23.2
2009	20.6	13.4	13.6	17.6	20.7	27.9	8.1	11.1	24.1	24.3
2010	20.1	-	-	18.0	21.3	-	-	10.8	24.3	24.4

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 1-3-16 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)

年度	日本					
	大学←政府研究開発費	大学←企業研究開発費	大学←私立大学研究開発費	大学←非営利団体研究開発費	大学←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑤	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
2010	1,669,603	85,108	1,645,482	31,911	1,876	3,433,979

(単位: 100万円)

年度	日本(OECD)					
	大学←政府研究開発費	大学←企業研究開発費	大学←私立大学研究開発費	大学←非営利団体研究開発費	大学←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑤	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 ae	60,467 a	889,799 ae	21,967 a	1,487 a	2,022,149 a
2009	1,115,363 e	53,935	930,215 e	19,850	1,845	2,121,208

(単位: 100万ドル)

年	米国				
	大学←政府研究開発費	大学←企業研究開発費	大学←大学研究開発費	大学←非営利団体研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑥
2000	19,974	2,174	6,232	2,326	30,706
2001	22,181	2,190	6,827	2,546	33,744
2002	24,952	2,160	7,344	2,758	37,214
2003	27,871	2,129	7,650	2,833	40,483
2004	30,051	2,190	7,936	2,945	43,122
2005	31,176	2,323	8,578	3,113	45,190
2006	31,831	2,509	9,285	3,329	46,954
2007	32,616	2,741	9,959	3,694	49,010
2008	33,859	3,004	10,707	4,080	51,650
2009	35,250	3,279	11,436	4,418	54,383

(単位: 100万ユーロ)

年	ドイツ			
	大学←政府研究開発費	大学←企業研究開発費	大学←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	⑤	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	8,977	1,682	453	11,112
2009	9,610	1,690	508	11,808

(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	29	170	7,663
2008	7,288	177	469	62	233	8,228
2009	7,972	162	461	38	213	8,845
2010	8,436 ^p	170 ^p	430 ^p	36 ^p	224 ^p	9,295 ^p

(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	4,140	289	259	825	503	6,022
2007	4,512	296	282	880	549	6,519
2008	4,604	312	287	947	648	6,798
2009	4,941	279	308	959	741	7,228

(単位:100万元)

年	中国					
	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←その他研究開発費 ④	大学←外国研究開発費 ⑤	大学の総研究開発費 ⑥
2000	4,500	2,500	-	600	100	7,700
2001	-	-	-	-	-	10,240
2002	-	-	-	-	-	13,050
2003	8,800	5,800	-	1,300	300	16,200
2004	10,880	7,450	-	1,490	260	20,090
2005	13,310	8,890	-	1,630	400	24,230
2006	15,150	10,120	-	2,030	380	27,680
2007	17,770	11,030	-	2,190	480	31,470
2008	22,550	13,490	-	2,490	480	39,020
2009	26,220	17,170	-	2,950	480	46,820
2010	35,880	19,850	-	3,450	540	59,730

(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
2009	3,340,713	474,286	319,291	55,191	14,779	4,204,259
2010	3,785,445	535,359	341,679	62,920	20,055	4,745,459

(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			日本(OECD)		
	大学←政府研究開発費	政府の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←政府研究開発費	政府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	1,658,639	3,540,764	47.52%	1,115,359	2,996,893	37.67%
2001	1,644,541	3,476,943	48.09%	1,124,575	2,954,980	38.02%
2002	1,672,855	3,452,681	48.22%	1,077,519	2,855,818	37.97%
2003	1,647,678	3,394,467	49.12%	1,081,320	2,825,622	39.01%
2004	1,615,428	3,389,068	49.53%	1,081,542	2,852,667	39.65%
2005	1,733,883	3,389,697	50.58%	1,142,519	2,794,266	40.87%
2006	1,659,702	3,335,073	50.24%	1,123,463	2,795,668	40.13%
2007	1,680,418	3,306,072	50.95%	1,153,211	2,775,321	40.03%
2008	1,676,767	3,345,560	50.84%	1,048,429	2,714,275	-
2009	1,813,386	3,495,721	-	1,115,363	2,796,285	-
2010	1,669,603	3,307,155	-	-	-	-

年	米国			ドイツ		
	大学←政府研究開発費	政府の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←政府研究開発費	政府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	19,974	69,183	29.28%	7,001	15,893	44.93%
2001	22,181	77,380	30.14%	7,291	16,352	45.62%
2002	24,952	82,613	31.16%	7,784	16,884	45.85%
2003	27,871	88,849	31.53%	7,842	16,996	46.42%
2004	30,051	94,539	31.28%	7,603	16,779	46.79%
2005	31,176	99,198	30.64%	7,575	15,821	47.59%
2006	31,831	103,789	29.43%	7,645	16,179	47.47%
2007	32,616	109,087	28.39%	8,115	17,036	47.80%
2008	33,859	121,129	-	8,977	18,897	-
2009	35,250	128,107	-	9,610	19,933	-
2010	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万各国通貨)

年	フランス			イギリス		
	大学←政府研究開発費	政府の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←政府研究開発費	政府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	5,311	11,967	45.18%	2,402	5,372	51.00%
2001	5,642	12,143	45.28%	2,762	5,285	53.15%
2002	5,914	13,226	44.43%	3,104	5,554	52.63%
2003	6,037	13,487	44.24%	3,224	6,262	52.42%
2004	6,058 a	13,822 a	44.02%	3,400	6,666	54.12%
2005	6,180	13,996	44.70%	3,867	7,086	56.52%
2006	6,431	14,597	45.18%	4,140	7,325	57.77%
2007	6,873	14,993	46.62%	4,512	7,738	58.47%
2008	7,288	15,983	47.57%	4,604	7,884	-
2009	7,972	16,496	-	4,941	8,420	-
2010	8,436 p	17,332 p	-	-	-	-

年	中国			韓国		
	大学←政府研究開発費	政府の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←政府研究開発費	政府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	4,500	29,900	15.05%	855,526 g	3,315,453 g	27.66%
2001	-	-	-	1,147,722 g	4,020,717 g	29.07%
2002	-	-	-	1,242,065 g	4,397,144 g	30.03%
2003	8,800	46,100	20.25%	1,379,634 g	4,548,933 g	31.32%
2004	10,880	52,360	20.60%	1,606,571 g	5,133,308 g	32.31%
2005	13,310	64,440	20.10%	1,787,765 g	5,561,734 g	32.73%
2006	15,150	74,210	20.21%	2,099,174 g	6,309,236 g	33.39%
2007	17,770	91,350	19.80%	2,537,934 a	7,761,457 a	32.94%
2008	22,550	108,890	20.43%	2,988,236	8,765,608	32.75%
2009	26,220	135,830	-	3,340,713	10,390,578	-
2010	35,880	169,630	-	3,785,445	11,729,763	-

(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			日本(OECD)		
	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
2000	79,330	11,107,141	0.75%	55,662	11,083,473	0.50%
2001	87,499	11,388,957	0.77%	52,674	11,354,132	0.51%
2002	88,415	11,547,679	0.76%	60,735	11,519,998	0.52%
2003	90,758	11,736,214	0.75%	61,641	11,707,096	0.51%
2004	87,921	11,836,575	0.73%	58,639	11,807,293	0.49%
2005	93,452	12,721,934	0.73%	62,984	12,691,467	0.49%
2006	96,219	13,344,362	0.72%	64,410	13,312,552	0.47%
2007	100,161	13,830,001	0.72%	67,716	13,797,556	0.46%
2008	97,169	13,620,907	0.71%	60,467	13,584,205	-
2009	85,477	11,937,141	-	53,935	11,905,598	-
2010	85,108	11,950,481	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	米国			ドイツ		
	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
2000	2,174	186,038	1.18%	947	33,431	2.98%
2001	2,190	188,337	1.17%	1,039	34,144	3.11%
2002	2,160	180,625	1.16%	1,074	34,963	3.19%
2003	2,129	186,076	1.14%	1,159	36,139	3.32%
2004	2,190	191,266	1.12%	1,198	36,586	3.44%
2005	2,323	207,680	1.11%	1,304	37,666	3.46%
2006	2,509	227,057	1.13%	1,428	40,143	3.57%
2007	2,741	246,679	1.20%	1,411	41,882	3.65%
2008	3,004	258,626	-	1,682	44,758	-
2009	3,279	247,357	-	1,690	44,328	-
2010	-	-	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	フランス			イギリス		
	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
2000	157	16,255	1.03%	259	8,559	3.01%
2001	191	17,829	1.04%	250	8,499	3.00%
2002	186	17,990	0.90%	257	8,384	2.92%
2003	178	17,553	0.75%	247	8,287	2.79%
2004	117 a	18,108 a	0.63%	243	8,914	2.73%
2005	112	18,815	0.61%	256	9,580	2.67%
2006	127	19,834	0.70%	289	10,377	2.66%
2007	125	20,545	0.73%	296	11,518	2.55%
2008	177	20,870	0.78%	312	11,772	-
2009	162	22,349	-	279	11,519	-
2010	170 p	22,241 p	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	中国			韓国		
	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率	大学←企業研究開発費 ①	企業の総研究開発費負担額 ②	3年移動平均 ①/②比率
2000	2,500	51,600	4.84%	248,239 g	10,023,405 g	2.15%
2001	-	-	-	239,035 g	11,673,267 g	1.96%
2002	-	-	-	249,155 g	12,508,848 g	2.01%
2003	5,800	92,500	5.74%	262,304 g	14,113,599 g	2.02%
2004	7,450	129,130	5.28%	360,085 g	16,630,839 g	1.98%
2005	8,890	164,250	4.75%	364,406 g	18,106,814 g	1.96%
2006	10,120	207,370	4.33%	373,478 g	20,631,333 g	1.90%
2007	11,030	261,100	4.13%	471,838 a	23,054,192 a	1.87%
2008	13,490	331,150	4.03%	462,245	25,142,679	1.76%
2009	17,170	416,270	-	474,286	26,961,240	-
2010	19,850	506,310	-	535,359	31,489,621	-

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。

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 1-3-17 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
2009	86	76	607	769

(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
2009	403	294	697

(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
2010	678	2,192	2,870

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 1-3-18 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
2009	293,132,801	7,517,641	133,458,886	149,375,460	2,626,906	153,908

(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	93,893,547	68,176	2,229,441	106,753
2009	108,442,992	4,914,999	101,450,340	53,623	1,901,162	122,868

(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
2009	17,001,147	422,402	16,413,151	6,848	167,144	11,081

(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
2009	167,688,662	2,350,160	15,595,395	149,314,989	558,600	19,959

(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	490,587,729	287,622,734	34,685,997	33,162,338	98,861,643	36,255,017
2002	523,413,155	314,480,581	36,030,635	31,505,313	102,563,701	38,832,924
2003	560,178,574	346,029,791	36,971,501	30,199,849	107,059,863	39,917,570
2004	581,439,126	371,569,190	38,699,435	28,622,741	104,210,648	38,337,113
2005	593,334,272	378,406,595	38,091,488	29,679,303	107,087,154	40,069,733
2006	595,546,258	375,756,993	36,942,792	29,958,012	113,024,548	39,863,913
2007	595,463,371	366,265,871	37,811,335	32,123,810	116,756,741	42,505,614
2008	606,828,603	365,510,613	40,334,813	33,472,108	121,614,011	45,897,059
2009	632,821,697	375,387,710	42,012,387	36,827,405	128,999,183	49,595,011

(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	335,153,234	175,351,507	31,161,707	22,082,693	83,693,898	22,863,429
2002	357,912,525	192,806,772	32,419,890	21,120,258	86,530,390	25,035,215
2003	382,227,763	213,905,072	32,971,342	20,348,441	89,317,866	25,685,042
2004	393,784,071	227,930,163	34,850,568	19,524,379	86,470,281	25,008,679
2005	399,913,890	232,084,010	34,221,991	19,842,786	88,602,383	25,162,721
2006	403,303,179	231,351,500	33,133,575	20,435,439	92,611,072	25,771,592
2007	404,098,237	225,879,732	33,861,341	21,603,528	95,161,551	27,592,085
2008	412,582,942	226,155,400	35,967,256	22,787,528	98,550,458	29,122,300
2009	432,234,428	232,760,482	37,222,439	25,101,507	105,278,399	31,871,601

(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	155,434,495	112,271,226	3,524,290	11,079,646	15,167,745	13,391,588
2002	165,500,629	121,673,809	3,610,745	10,385,055	16,033,311	13,797,708
2003	177,950,811	132,124,718	4,000,160	9,851,408	17,741,997	14,232,528
2004	187,655,055	143,639,026	3,848,866	9,098,361	17,740,367	13,328,434
2005	193,420,382	146,322,585	3,869,497	9,836,517	18,484,771	14,907,012
2006	192,243,079	144,405,493	3,809,216	9,522,573	20,413,476	14,092,321
2007	191,365,134	140,386,139	3,949,994	10,520,282	21,595,190	14,913,529
2008	194,245,661	139,355,213	4,367,556	10,684,580	23,063,553	16,774,759
2009	200,587,270	142,627,228	4,789,949	11,725,898	23,720,784	17,723,410

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、使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 1-3-19 日本の大学の総支出額に占める研究開発費

2007-2009 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	7.2兆円	2.9兆円	39.9%
国立大学	2.3兆円	1.0兆円	46.1%
公立大学	0.5兆円	0.2兆円	36.0%
私立大学	4.5兆円	1.7兆円	37.2%

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 1-3-20 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)

2007-2009 (3年平均)	①総支出 額	②研究経 費	②/①
全大学	44.4兆円	5.0兆円	11.2%
州立大学	26.3兆円	3.1兆円	11.9%
私立大学	18.3兆円	1.8兆円	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 1-3-21 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)

2007-2009 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	44.4兆円	6.1兆円	13.8%
州立大学	26.3兆円	4.2兆円	15.9%
私立大学	18.3兆円	2.0兆円	10.7%

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 1-3-22 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	研究者の人件費	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、技能者の人件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人件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人件費(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と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人件費の扱い方は不明)	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 1-3-23 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
2010	1,422,721	177,083	1,834,176	3,433,979	41.4	5.2	53.4	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
2010	1,170,484	125,975	887,347	2,183,807	53.6	5.8	40.6	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
2010	252,237	51,108	946,829	1,250,172	20.2	4.1	75.7	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 1-3-24 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					人文・社会 科学	その他
		理学	工学	農学	保健	自然科学計		
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
2010	3,433,979	293,932	761,388	139,626	988,861	2,183,807	856,274	393,898

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 1-3-25 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
2010	83,247	56,376	4,173	22,697

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-26 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
2010	3,433,979	2,221,790	222,638	340,011	46,616	602,924

(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
2010	1,422,721	792,373	131,694	170,785	29,685	298,184

(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	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
2010	177,083	130,772	7,291	7,999	1,565	29,455

(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	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
2010	1,834,176	1,298,646	83,653	161,226	15,366	275,285

(E)総額(自然科学分野)

(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	1,121,864	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
2010	2,183,807	1,273,621	203,617	255,233	38,273	413,063

(F)国立大学(自然科学分野)

(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	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
2010	1,170,484	605,012	127,136	159,502	28,549	250,285

(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
2010	125,975	88,792	6,685	6,636	1,286	22,577

(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
2010	887,347	579,817	69,797	89,095	8,438	140,201

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
2010	2,310,378	3,638,133	9,793,741	15,742,252	14.7	23.1	62.2

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	35,372	46,362	144,723	226,457	15.6	20.5	63.9
1999	38,935	52,007	154,356	245,007	15.9	21.2	63.0
2000	42,759	56,685	169,412	267,983	16.0	21.2	63.2
2001	47,751	64,188	167,817	279,755	17.1	22.9	60.0
2002	51,383	50,688	176,672	278,744	18.4	18.2	63.4
2003	54,611	61,135	175,493	291,239	18.8	21.0	60.3
2004	56,092	69,183	177,228	302,503	18.5	22.9	58.6
2005	59,686	69,588	195,720	324,993	18.4	21.4	60.2
2006	61,199	76,277	212,686	350,162	17.5	21.8	60.7
2007	66,206	83,069	227,685	376,960	17.6	22.0	60.4
2008	70,220	74,321	258,499	403,040	17.4	18.4	64.1
2009	75,969	71,328	253,160	400,458	19.0	17.8	63.2

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
2009	11,102	16,968	14,615	42,685	26.0	39.8	34.2

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 c	8.8	40.0	51.2
2008	2,261 c	10,412 c	12,969 c	25,641 c	8.8	40.6	50.6
2009	2,282 c	10,500 c	13,081 c	25,864 c	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
2009	27,029	73,079	480,103	580,211	4.7	12.6	82.7

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
2010	7,991,020	8,742,664	27,121,150	43,854,834	18.2	19.9	61.8

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。

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)米国の1999,2000年値は各性格別研究開発費を合計しても総研究開発費にはならない。

4)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, "Science and Engineering Indicators 2012"

<ドイツ、フランス、中国>OECD, "Research & Development Statistics 2011"

<韓国>韓国科学技術統計サービス(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
2010	823,461	284,760	1,149,159	52,997	2,310,378	35.6	12.3	49.7	2.3

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	876,717	1,013,840	2,107,227	364,020	4,361,615	20.1	23.2	48.3	8.3
1991	1,384,327	1,045,940	2,263,795	399,571	5,093,633	27.2	20.5	44.4	7.8
1992	1,215,760	1,085,207	2,404,329	435,796	5,140,906	23.6	21.1	46.8	8.5
1993	1,176,363	1,123,466	2,497,689	463,443	5,260,961	22.4	21.4	47.5	8.8
1994	1,169,201	1,087,533	2,584,842	480,675	5,322,072	22.0	20.4	48.6	9.0
1995	974,392	1,049,103	2,650,227	507,230	5,180,776	18.8	20.2	51.2	9.8
1996	1,279,164	1,036,058	2,736,776	543,704	5,595,531	22.9	18.5	48.9	9.7
1997	1,650,671	1,036,409	2,975,083	559,829	6,221,993	26.5	16.7	47.8	9.0
1998	974,996	1,073,445	3,225,834	618,014	5,892,290	16.5	18.2	54.7	10.5
1999	1,076,727	1,144,945	3,406,315	681,036	6,308,862	17.1	18.1	54.0	10.8
2000	1,089,454	1,207,376	3,546,453	773,760	6,617,043	16.5	18.2	53.6	11.7
2001	1,203,604	1,319,884	3,772,379	840,864	7,136,881	16.9	18.5	52.9	11.8
2002	1,085,064	1,400,073	4,021,364	881,192	7,387,550	14.7	19.0	54.4	11.9
2003	1,163,653	1,360,483	4,194,041	910,667	7,628,844	15.3	17.8	55.0	11.9
2004	1,053,120	1,300,035	4,299,712	886,583	7,539,449	14.0	17.2	57.0	11.8
2005	1,122,827	1,283,471	4,408,394	917,746	7,732,438	14.5	16.6	57.0	11.9
2006	1,045,654	1,241,465	4,444,404	901,353	7,632,750	13.7	16.3	58.2	11.8
2007	1,355,674	1,197,464	4,484,142	928,085	7,965,365	17.0	15.0	56.3	11.7
2008	1,445,149	1,226,764	4,538,291	994,825	8,204,913	17.6	15.0	55.3	12.1
2009	1,703,023	1,310,098	4,670,297	1,067,845	8,751,148	19.5	15.0	53.4	12.2

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	112,671	184,824	570,663	19,414	887,571	12.7	20.8	64.3	2.2
1991	118,133	178,386	612,692	19,035	928,247	12.7	19.2	66.0	2.1
1992	130,186 ^a	189,323 ^a	641,216	24,946 ^a	985,671	13.2	19.2	65.1	2.5
1993	128,691	214,508	668,002	28,756	1,039,957	12.4	20.6	64.2	2.8
1994	141,604	210,322	682,231	31,444	1,065,601	13.3	19.7	64.0	3.0
1995	123,174	218,972	695,664	29,803	1,067,612	11.5	20.5	65.2	2.8
1996	123,697	201,530	702,959	27,843	1,056,029	11.7	19.1	66.6	2.6
1997	132,496 ^a	182,046 ^a	719,367	24,157	1,058,065 ^a	12.5	17.2	68.0	2.3
1998	135,227	321,392	739,012	28,267	1,223,897	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	132,290	204,330 ^a	837,461 ^a	29,952	1,204,033 ^a	11.0	17.0	69.6	2.5
2001	129,279 ^a	204,515	882,046	31,103	1,246,943	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	162,621	185,180	860,877	30,878	1,239,555	13.1	14.9	69.5	2.5
2004	168,030 ^a	196,410	818,556 ^a	29,753	1,212,749 ^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	167,641 ^a	203,194	849,982	30,693	1,251,509	13.4	16.2	67.9	2.5
2007	203,955	213,562	873,475	28,099	1,319,090	15.5	16.2	66.2	2.1
2008	206,261	222,811	920,980	31,167	1,381,219	14.9	16.1	66.7	2.3
2009	212,727	238,763	990,771	30,120	1,472,381	14.4	16.2	67.3	2.0

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	3,637 ^m	43,727	16,852	1,685	65,901 ^m	5.5	66.4	25.6	2.6
1992	5,078 ^m	46,539	20,314	2,331	74,262 ^m	6.8	62.7	27.4	3.1
1993	5,159 ^m	54,060	24,632	2,470	86,322 ^m	6.0	62.6	28.5	2.9
1994	4,885 ^m	63,690	30,880	2,473	101,928 ^m	4.8	62.5	30.3	2.4
1995	4,749 ^m	54,031	34,086	2,427	95,293 ^m	5.0	56.7	35.8	2.5
1996	4,779 ^m	55,619	36,702	2,611	99,710 ^m	4.8	55.8	36.8	2.6
1997	10,051 ^m	73,381	47,327	3,123	133,881 ^m	7.5	54.8	35.3	2.3
1998	5,461 ^m	86,488	46,835	3,641	142,425 ^m	3.8	60.7	32.9	2.6
1999	6,391 ^m	98,814	56,044	5,408	166,657 ^m	3.8	59.3	33.6	3.2
2000	10,144 ^a	125,734 ^a	83,802	-	219,680 ^a	4.6	57.2	38.1	-
2001	7,232	159,421	86,238	-	252,891	2.9	63.0	34.1	-
2002	21,221	182,149	122,907	-	326,277	6.5	55.8	37.7	-
2003	26,896	207,168	140,720	-	374,784	7.2	55.3	37.5	-
2004	62,407	211,078	189,354	-	462,839	13.5	45.6	40.9	-
2005	55,232	224,608	213,156	-	492,996	11.2	45.6	43.2	-
2006	48,862	254,907	256,863	-	560,632	8.7	45.5	45.8	-
2007	34,546	256,847	288,303	-	579,696	6.0	44.3	49.7	-
2008	29,022	295,132	351,112	-	675,266	4.3	43.7	52.0	-
2009	13,521	368,339	445,323	-	827,184	1.6	44.5	53.8	-

年	韓国：研究開発費(100万円)					構成比[%]			
	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	405,208 _g	109,896 _g	146,355 _g	5,473 _g	666,933 _g	60.8	16.5	21.9	0.8
2007	399,755 _a	151,108 _a	214,366 _a	4,661 _a	769,890 _a	51.9	19.6	27.8	0.6
2008	455,763	148,573	211,054	8,042	823,433	55.3	18.0	25.6	1.0
2009	555,757	196,398	218,214	10,811	981,180	56.6	20.0	22.2	1.1
2010	615,124	228,763	226,687	9,545	1,080,118	56.9	21.2	21.0	0.9

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。

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, "Science and Engineering Indicators 2012"

<フランス、中国、韓国>OECD, "Research & Development Statistics 2011"

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	○
	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	○(0.465)
	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	○(0.709)
兼務者(学外からの研究者)	人数	○(0.465)	○

(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	○
	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	○(0.362)
	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	○(0.659)
兼務者(学外からの研究者)	人数	○(0.387)	○

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。

①2002～2007年: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。

②2008年～:2008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。

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	イギリス
1981	379,405	-	-	683,300	128,200	85,500	127,000
1982	392,625	-	-	711,900	-	90,076	128,000
1983	406,042	-	-	751,700	134,525	92,682	127,000
1984	435,340	-	-	797,800	-	98,210	129,000
1985	447,719	-	-	801,900 a	147,419	102,253	131,000
1986	473,296	-	-	-	-	104,953	134,000
1987	487,779	-	-	895,739 a	165,616	109,359	134,000
1988	513,267	-	-	-	-	115,163	137,000
1989	535,008	-	-	943,036	176,402	120,430	133,000
1990	560,276	-	-	-	-	123,938	133,000
1991	582,815	-	-	981,659	241,869	129,780	128,000 a
1992	598,333	-	-	-	-	141,710	129,000 a
1993	622,410	-	-	1,013,772 a	-	145,898	131,000
1994	641,083	-	-	-	-	149,193	134,000 a
1995	658,866	-	-	1,035,995	231,128	151,249	145,673
1996	673,421	-	-	-	230,189	154,827	144,735
1997	695,623	-	-	1,159,908	235,793	154,742 a	145,641
1998	704,514	-	-	-	237,712	155,727	157,662
1999	732,658	-	-	1,260,920	254,691	160,424	167,573 b
2000	739,504	-	-	1,293,582 b	257,874	172,070 a	170,554 b
2001	728,215	-	-	1,320,305 b	264,385	177,372	182,144 b
2002	-	792,699	611,220	1,342,454 b	265,812	186,420	198,163 b
2003	-	791,224	612,049	1,430,551 b	268,942	192,790	216,690 b
2004	-	830,545	641,262	1,384,536 b	270,215	202,377	228,969 b
2005	-	830,474	641,656	1,375,304 b	272,148	202,507	248,599 ac
2006	-	861,901	668,089	1,414,341 b	279,822	210,591	254,009 c
2007	-	874,690	671,816	1,412,639 b	290,855	221,851	252,651 c
2008	-	883,386	646,871	-	302,467	229,130	251,932 c
2009	-	890,669	656,301	-	317,226	234,201	256,124 c
2010	-	889,341	654,950	-	327,500 c	-	235,373 p
2011	-	894,138	655,372	-	-	-	-

(単位:人)

年	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	-	-	488,540 b	-
1982	-	-	-	-
1983	-	30,309	521,268 b	-
1984	-	34,857	-	-
1985	-	39,043	560,058 b	-
1986	-	43,694	-	-
1987	-	48,463	612,285 b	-
1988	-	52,299	-	-
1989	-	61,335	658,881 b	-
1990	-	65,468	-	-
1991	471,400 mt	72,607	746,995 ab	-
1992	471,900 mt	82,891	-	-
1993	489,200 mt	90,328	-	-
1994	552,000 mt	71,386	-	-
1995	522,000 mt	100,456	817,335 b	964,465 b
1996	548,000 mt	99,433	836,654 b	985,827 b
1997	588,700 mt	102,660	849,956 b	997,468 b
1998	485,500 mt	92,541	883,962 b	1,032,539 b
1999	531,100 mt	100,210	930,735 b	1,075,409 b
2000	695,062 at	108,370	975,572 b	1,117,809 b
2001	742,726 t	136,337	1,016,431 b	1,159,793 b
2002	810,525 t	141,917	1,060,077 b	1,203,615 b
2003	862,108 t	151,254	1,103,662 b	1,250,794 b
2004	926,252 t	156,220	1,148,479 b	1,301,526 b
2005	1,118,698 t	179,812	1,202,317 b	1,369,123 b
2006	1,223,756 t	199,990	1,249,660 b	1,416,879 b
2007	1,423,381 t	221,928	1,278,873 b	1,451,847 b
2008	1,592,420 t	236,137	1,336,371 b	1,515,079 b
2009	1,152,311 a	244,077	1,369,826 bp	1,550,503 bp
2010	-	264,118	1,380,171 bp	1,568,679 bp

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、国際比較する際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> ① 2001 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。

<中国> 2008 年までの研究者の定義は、OECD の定義には完全には対応しておらず、2009 年から計測方法を変更した。そのため、時系列変化を見る際には注意が必要である。

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 2011/2"

<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 2011/2"

<フランス、イギリス、中国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

<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	22.4
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	27.8	24.8
2003	-	62.0	47.9	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	46.4	33.0	32.2	41.3	8.6	37.4	30.9	27.8
2006	-	67.4	52.2	47.3	34.0	33.2	41.9	9.3	41.4	32.0	28.7
2007	-	68.3	52.5	46.8	35.4	34.8	41.4	10.8	45.8	32.5	29.3
2008	-	69.0	50.5	-	36.8	35.7	41.0	12.0	48.6	33.8	30.4
2009	-	69.6	51.3	-	38.7	36.3	41.4	8.6	50.1	34.5	31.0
2010	-	69.4	51.1	-	40.1	-	37.9	-	54.0	34.6	31.3
2011	-	66.0	51.3	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-	70.3	-	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	59.6	52.0	7.6	48.2	48.7	44.3
1996	100.3	-	-	-	58.2	60.3	51.4	7.9	46.7	49.4	45.1
1997	102.5	-	-	85.1	59.2	60.4	51.6	8.4	47.1	49.9	45.5
1998	103.7	-	-	-	59.2	60.4	55.9	6.8	43.2	51.4	46.8
1999	108.1	-	-	90.5	64.3	61.7	58.8	7.4	46.3	53.9	48.5
2000	109.3	-	-	90.7	65.2	65.5	59.3	9.6	49.0	55.8	50.0
2001	107.9	-	-	91.9	66.6	67.1	63.3	10.1	60.7	57.9	51.7
2002	-	118.5	91.4	92.7	67.1	69.7	68.3	10.9	61.9	59.8	53.5
2003	-	118.7	91.8	97.6	68.1	71.5	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	74.0	82.7	14.6	75.7	65.4	59.2
2006	-	129.5	100.4	93.4	67.5	76.4	83.1	15.8	83.4	67.0	60.5
2007	-	131.2	100.7	92.3	69.9	79.9	82.3	18.3	91.6	67.9	61.6
2008	-	132.8	97.3	-	72.6	81.9	81.0	20.3	97.0	70.2	63.6
2009	-	134.6	99.2	-	76.1	82.9	82.0	14.6	100.1	71.8	64.9
2010	-	135.0	99.4	-	78.6	-	75.0	-	106.7	72.2	65.5

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
2011	日本	74.8	19.0	4.9	1.2
2007	米国	80.0	-	-	-
2010	ドイツ	57.1 ^p	27.4 ^c	15.5 ^c	-
2009	フランス	57.0	29.3	12.3 ^d	1.4
2010	イギリス	34.2 ^p	60.6 ^p	3.5 ^p	1.7
2009	中国	61.4 ^o	19.5 ^o	19.0 ^o	-
2010	韓国	76.5	14.9	7.5	1.1
2010	EU-15	47.5 ^{bp}	40.1 ^{bp}	11.0 ^{bp}	1.5
2010	EU-27	45.1 ^{bp}	41.1 ^{bp}	12.5 ^{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
2011	日本	490,538	124,603	32,422	7,809	655,372
2007	米国	1,130,500	-	-	-	1,412,639 ^b
2010	ドイツ	187,000 ^p	89,600 ^c	50,900 ^c	-	327,500 ^c
2009	フランス	133,536	68,696	28,702 ^d	3,267	234,201
2010	イギリス	80,561 ^p	142,727 ^p	8,135 ^p	3,950	235,373 ^p
2009	中国	707,771	225,057	219,483	-	1,152,311
2010	韓国	202,079	39,265	19,753	3,021	264,118
2010	EU-15	655,381 ^{bp}	553,471 ^{bp}	151,161 ^{bp}	20,158	1,380,171 ^{bp}
2010	EU-27	706,780 ^{bp}	644,514 ^{bp}	196,554 ^{bp}	20,831	1,568,679 ^{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)。

4) ドイツの公的機関は非営利団体を含む。

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 2011/2"

表 2-1-7 部門別研究者数の推移



(A)日本*

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	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)

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	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
2011	490,538	124,603	32,422	7,809	655,372

(C)日本(HC)

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	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
2011	537,293	312,099	35,693	9,053	894,138

(D)米国

年	(単位:人)				研究者数 合計
	企業	大学	公的機関	非営利団体	
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	-	-	-	-	-
1987	702,200	130,339	54,300	8,900	895,739
1988	-	-	-	-	-
1989	733,000	142,036	58,800	9,200	943,036
1990	-	-	-	-	-
1991	776,400	138,259	58,300	8,700	981,659
1992	-	-	-	-	-
1993	766,600	174,972	60,000	12,200	1,013,772
1994	-	-	-	-	-
1995	789,500	181,395	53,900	11,300	1,036,095
1996	-	-	-	-	-
1997	918,600	178,608	49,800	12,900	1,159,908
1998	-	-	-	-	-
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

年	(単位:人)			研究者数 合計
	企業	大学	公的機関+ 非営利団体	
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	183,214	84,771	49,241	317,226
2010	187,000 ^p	89,600 ^c	50,900 ^c	327,500 ^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	15,700	2,005	85,500
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 a	42,146	25,949	2,091	129,780
1992	64,688	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 a	54,592	27,803	3,945	154,827
1997	72,023	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 a	61,583 a	26,132 ad	3,343	172,070 a
2001	88,479	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 a	66,290	25,889 d	3,491	202,507
2006	113,521	67,935	25,641 d	3,494	210,591
2007	124,577	67,451	26,527 d	3,296	221,851
2008	128,373	68,897	27,372 d	4,487	229,130
2009	133,536	68,696	28,702 d	3,267	234,201

(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	84,554	158,004	8,701	4,866	256,124 c
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
2009	707,771 a	225,057 a	219,483 a	-	1,152,311 a

(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	34,773	15,552	2,910	236,137
2009	184,830	38,163	18,217	2,868	244,077
2010	202,079	39,265	19,753	3,021	264,118

(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 b	122,058 b	12,548	849,956 b
1998	436,713 b	307,852 b	126,453 b	12,945	883,962 b
1999	465,796 b	324,399 b	127,836 b	12,704	930,735 b
2000	483,482 b	..	129,573 b	362,518	975,572 b
2001	510,656 b	369,303 b	122,414 b	14,058	1,016,431 b
2002	531,841 b	..	122,080 b	406,157	1,060,077 b
2003	550,755 b	..	126,207 b	426,700	1,103,662 b
2004	565,548 b	..	131,163 b	451,769	1,148,479 b
2005	583,021 b	468,376 b	133,767 b	17,153	1,202,317 b
2006	610,591 b	482,902 b	137,177 b	18,991	1,249,660 b
2007	620,988 b	499,651 b	139,514 b	18,720	1,278,873 b
2008	647,501 b	526,412 b	142,867 b	19,589	1,336,371 b
2009	646,220 bp	554,478 bp	148,786 bp	20,342	1,369,826 bp
2010	655,381 bp	553,471 bp	151,161 bp	20,158	1,380,171 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 b	355,148 b	164,745 b	12,846	997,468 b
1998	480,269 b	369,500 b	169,541 b	13,230	1,032,539 b
1999	506,699 b	387,282 b	168,471 b	12,957	1,075,409 b
2000	522,000 b	412,625 b	169,291 b	13,894	1,117,809 b
2001	547,857 b	435,780 b	161,636 b	14,520	1,159,793 b
2002	564,049 b	-	164,702 b	-	1,203,615 b
2003	584,764 b	482,932 b	167,449 b	15,649	1,250,794 b
2004	601,025 b	-	172,225 b	-	1,301,526 b
2005	625,375 b	548,341 b	177,469 b	17,938	1,369,123 b
2006	653,358 b	563,336 b	180,627 b	19,558	1,416,879 b
2007	666,446 b	582,239 b	183,783 b	19,379	1,451,847 b
2008	693,423 b	613,633 b	187,968 b	20,055	1,515,079 b
2009	694,011 bp	642,182 bp	193,421 bp	20,889	1,550,503 bp
2010	706,780 bp	644,514 bp	196,554 bp	20,831	1,568,679 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。企業の2004、2006年の数値は前年の研究開発人材の比率を当該年の研究開発人材に配分し計算した値。
 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。
 7)中国の2008年までの研究者の定義は、OECDの定義には完全には対応しておらず、2009年から計測方法を変更した。そのため、時系列変化を見る際には注意が必要である。
- 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 2011/2"
 <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 2011/2"
 <フランス、イギリス、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況

(A)博士号取得者数の推移

(単位:人)					
年	企業等	大学等	公的機関	非営利団体	計
2002	16,185	90,845	11,562	2,734	121,326
2003	17,218	93,668	13,257	2,988	127,131
2004	18,685	95,902	12,660	2,902	130,149
2005	19,074	99,400	14,241	2,882	135,597
2006	19,628	101,882	14,797	3,027	139,334
2007	22,658	105,284	15,331	3,103	146,376
2008	20,333	108,303	15,414	3,275	147,325
2009	20,933	111,317	14,962	3,281	150,493
2010	22,188	113,556	15,999	3,213	154,956
2011	22,626	116,700	15,529	3,202	158,057

(B)研究者に占める博士号取得者の割合

(単位:%)					
年	企業等	大学等	公的機関	非営利団体	計
2002	3.5	53.6	32.1	19.5	17.8
2003	3.7	55.7	36.8	21.6	18.7
2004	3.8	56.7	34.9	23.5	18.2
2005	3.9	57.1	38.8	23.9	19.0
2006	3.8	57.3	40.3	29.1	18.7
2007	4.3	57.7	42.3	30.6	19.4
2008	3.8	58.2	43.3	32.3	19.2
2009	3.9	58.6	42.6	32.3	19.4
2010	4.2	58.6	44.5	32.7	20.0
2011	4.2	59.3	43.5	35.4	20.3

注:1)「企業等」、「非営利団体」、「公的機関」の研究者はヘッドカウントである。博士号取得者はこの内数である。
 2)「大学等」の研究者は、「教員」、「医局員その他の研究員」を対象とし「大学院博士課程在籍者」を除いている。博士号取得者はこの内数である。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-9 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	894,138	770,957	123,181	13.8	2011
ドイツ	484,566	364,055	120,511	24.9	2009
イギリス	385,489	239,278	146,211 c	37.9	2009
ロシア	369,237	214,512	154,725 m	41.9	2009
韓国	323,175	272,102	51,073	15.8	2009
フランス	295,696	216,138	79,557	26.9	2009
スペイン	221,314	136,962	84,352	38.1	2009
台湾	154,818	123,003	31,815	20.5	2009
イタリア	149,314	98,789	50,525	33.8	2009
トルコ	114,436	72,908	41,528	36.3	2009
ポーランド	98,165	59,371	38,794	39.5	2009
ポルトガル	86,369	46,806	39,563	45.8	2009
スウェーデン	72,692	46,708	25,984	35.7	2009
オーストリア	59,341	42,464	16,877	28.4	2009
ベルギー	55,858	37,588	18,270	32.7	2009
フィンランド	55,797	38,267	17,530	31.4	2009
オランダ	54,505	40,401	14,104	25.9	2009
スイス	45,874	32,028	13,846	30.2	2008
ノルウェー	44,762	28,992	15,770	35.2	2009
チェコ	43,092	30,655	12,437	28.9	2009

注:実数である。なお、下記資料中に米国のデータはない。

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。

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 2011/2"

表 2-1-10 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(2011年)	13.8	7.5	15.6	24.3	13.2
ドイツ(2009年)	24.9	12.7	32.4	34.7	-
フランス(2009年)	26.9	19.9	35.1	34.4	41.6
イギリス(2009年)	37.9	19.1	35.3	43.7	37.5
韓国(2010年)	16.7	11.9	20.1	26.6	33.9

注:フランスの公的機関の値は防衛関係は除く。

イギリスの企業の値は国家の見積もり又は推定値。

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 2011/2"

表 2-1-11 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(人)			女性研究者の 占める割合(%)
	男性	女性	全体	
1992	570,800	49,200	598,333	8.2
1993	591,300	53,600	622,410	8.6
1994	607,600	57,200	641,083	8.9
1995	621,500	61,100	658,866	9.3
1996	632,900	64,900	673,421	9.6
1997	650,000	70,500	695,623	10.1
1998	656,800	74,200	704,514	10.5
1999	681,100	76,100	732,658	10.4
2000	681,200	80,700	739,504	10.9
2001	668,700	82,000	728,215	11.3
2002	707,492	85,207	792,699	10.7
2003	702,550	88,674	791,224	11.2
2004	734,412	96,133	830,545	11.6
2005	731,784	98,690	830,474	11.9
2006	758,953	102,948	861,901	11.9
2007	766,143	108,547	874,690	12.4
2008	768,444	114,942	883,386	13.0
2009	774,563	116,106	890,669	13.0
2010	768,200	121,141	889,341	13.6
2011	770,957	123,181	894,138	13.8

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 2-1-12 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(2008年)

専門	外国出生者博士号 保持者の割合	(単位:人)		
		米国人	米国人以外	合計
コンピューター・数学科学	50.2%	45,698	46,108	91,805
生物・農学・環境学的生命科学	38.7%	95,601	60,295	155,896
物理科学及び関連領域	35.6%	60,083	33,226	93,309
社会及び関連科学	18.1%	117,707	26,042	143,749
工学	54.2%	49,072	58,097	107,169
科学・工学関連分野	32.5%	79,086	38,109	117,195
科学・工学でない分野	23.7%	171,714	53,391	225,105
分類不可	21.5%	123,372	33,801	157,174
全分野	32.0%	742,333	349,069	1,091,402

資料:NSF, "SESTAT PUBLIC 2008" web サイト

表 2-1-13 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 2-1-14 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)(2009年11月在籍者)

分野分類	ポストドクター等		
	合計	外国人	日本人
理学	4,754	910	3,844
工学	4,267	1,601	2,666
農学	1,641	314	1,327
保健	2,107	394	1,713
人文・社会科学	2,133	264	1,869
その他の分野	264	38	226
分野不明	54	9	45
合計	15,220	3,530	11,690

注: 1) 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)。
2) 研究分野はポストドクター等の在籍研究室の主たる分野。
3) 2009年11月在籍者である。

資料: 科学技術政策研究所、「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査(2009年度実績)—」

表 2-1-15 米国の大学におけるポストドクターの雇用状況(研究分野別外国人比率)(2009年)

分野分類	ポストドクター		
	合計	外国人	米国人
科学	34,306	18,549	15,757
農学	1,080	507	573
生物学	20,125	10,993	9,132
数学	737	354	383
物理学	7,424	4,602	2,822
社会科学	560	195	365
その他の科学	4,380	1,898	2,482
工学	6,411	4,040	2,371
保健	16,997	8,069	8,928
分野合計	57,714	30,658	27,056

注: 1) ここでのポストドクターとは以下の資格の両方を満たしている者。
①最近の5年以内に授与された一般の博士号取得者で、博士号またはそれに相当(例えば、SCD(Doctor of Science)またはDEng(Doctor of Engineering))、医療や関連分野の第一専門職学位(MD(Doctor of Medicine)、DDS(Doctor of Dental Science)、DO(Doctor of Osteopathic Medicine/Osteopathy)、またはDVM(Doctor of Veterinary Medicine))、外国の米国の博士号に相当する者。
②一般に5年から7年までの期間限定任用であり、主に学問や研究のためのトレーニングをしている者、機関のユニットに所属するシニア学者の監督の下で働いている者。
2) 研究分野はポストドクターの所属機関の分野。

資料: NSF-NIH Survey of Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering, 2009.

表 2-1-16 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)	計	転入		計	転出	
					親子会社以外	うち親子会社		親子会社以外	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
	2011	33,426	19,480	13,946	13,267	5,579	21,668	14,981	6,687
非・営利的団体	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	-	-
	2011	5,327	1,403	3,924	-	-	4,956	-	-
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	-	-
	2011	25,422	7,376	18,046	-	-	22,155	-	-
総数	2002	56,426	28,130	28,296	(7,418)	(3,121)	39,213	(12,135)	(4,750)
	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)
	2011	64,175	28,259	35,916	(15,207)	(5,579)	48,779	(14,981)	(6,687)

注:総数における()内の数値は企業分である。
資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-17 転入研究者数の転入元別内訳

(A)実数

(単位:人)

2011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	13,267	5,579	128	144	406	13,946
非営利団体・公的機関	770	-	2,155	596	403	3,924
大学等	1,170	-	7,113	7,528	2,235	18,046

(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:%)

2011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	95.1	40.0	0.9	1.0	2.9	100.0
非営利団体・公的機関	19.6	-	54.9	15.2	10.3	100.0
大学等	6.5	-	39.4	41.7	12.4	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 2-1-18 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	1,614	2,251	3,291	2,159	1,775	1,742	3,341

(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	1,480	2,026	3,046	1,969	1,593	1,610	3,072

(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	134	225	245	190	182	132	269

注:1)2012年2月24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 2-1-19 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	1,530	1,824	2,429	3,414	1,864	1,827	1,532

(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	1,322	1,575	2,222	2,987	1,590	1,589	1,415

(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	208	249	207	427	274	238	117

注:表 2-1-18 と同じ。
 資料:表 2-1-18 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	-	25,720
1994	29,907	-	-	-	-	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	-	49,241	28,702 d
2010	-	35,971	32,715	-	50,900 c	-
2011	-	35,693	32,422	-	-	-

(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 b	164,745 b
1998	14,368	162,200 tv	10,098 g	126,453 b	169,541 b
1999	14,980	166,800 tv	11,745 g	127,836 b	168,471 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	126,207 b	167,449 b
2004	9,205	190,499 t	12,166 g	131,163 b	172,225 b
2005	9,311	200,377 t	12,791 g	133,767 b	177,469 b
2006	8,936	210,149 t	14,054 g	137,177 b	180,627 b
2007	8,504	230,662 t	15,859 a	139,514 b	183,783 b
2008	8,695	238,970 t	15,552	142,867 b	187,968 b
2009	8,701	219,483 a	18,217	148,786 bp	193,421 bp
2010	8,135 p	-	19,753	151,161 bp	196,554 bp

(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(2011)	2.54
米国(2002)	1.66
ドイツ(2010)	6.23
フランス(2009)	4.45
イギリス(2010)	1.31
中国(2009)	1.64
韓国(2010)	4.04

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推定値。

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」

<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 2011/2”

<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 2011/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2011/2”

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
2011	-	2,392	2,547	-	10,796	13,022	-	19,234	20,124	-	32,422	35,693

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	自然科学				計
	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
2011	1,122	2,245	2,343	2,332	914	7,834

年	自然科学					計	農学	保健	自然科学	その他	総数
	工学		その他 工学	計	計						
	機械・船 舶・航空	電気 ・通信									
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	
2011	2,385	2,570	868	3,989	9,812	11,062	4,186	32,894	1,677	35,693	

(B)専門別研究者の所属先(2011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	7,834	511	1,778	5,545
工学	9,812	820	2,167	6,825
農学	11,062	206	6,293	4,563
保健	4,186	555	1,409	2,222
人文・社会科学	1,122	327	182	613
その他	1,677	128	1,193	356
総数	35,693	2,547	13,022	20,124

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	-	-	-	-	45,403
1987	260,846	-	-	702,200	107,113	49,157
1988	279,298	-	-	-	-	51,842
1989	294,202	-	-	733,000	113,247	54,352
1990	313,948	-	-	-	-	57,030
1991	330,996	-	-	776,400	141,084	59,594 a
1992	340,809	-	-	-	-	64,688
1993	356,406	-	-	766,600	-	66,455
1994	367,278	-	-	-	-	66,713
1995	376,639	-	-	789,500	129,370	66,618
1996	384,100	-	-	-	126,392	68,487 a
1997	400,361	-	-	918,600	132,686	72,023
1998	404,232	-	-	-	133,529	71,717
1999	429,195	-	-	1,015,700	150,149	75,390
2000	433,758	-	-	1,041,300	153,026	81,012 a
2001	421,363	-	-	1,060,200	157,836	88,479
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 a
2006	-	519,360	481,496	1,135,500	171,063	113,521
2007	-	527,100	483,339	1,130,500	174,309	124,577
2008	-	535,121	483,728	-	180,295 c	128,373
2009	-	539,591	492,805	-	183,214	133,536
2010	-	534,568	490,494	-	187,000 p	-
2011	-	537,293	490,538	-	-	-

(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 ^b	-
1993	82,000 ^a	156,400 ^{mtv}	-	377,038 ^b	-
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 ^b
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	583,021 ^b	625,375 ^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	620,988 ^b	666,446 ^b
2008	86,106	1,092,213 ^t	182,901	647,501 ^b	693,423 ^b
2009	84,554	707,771 ^a	184,830	646,220 ^{bp}	694,011 ^{bp}
2010	80,561 ^p	-	202,079	655,381 ^{bp}	706,780 ^{bp}

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 事務局による見積もり値、または推定値。

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。

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。企業の 2004、2006 年の数値は前年の研究開発人材の比率を当該年の研究開発人材に配分し計算した値。

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 2011/2”

<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 2011/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2011/2”

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	2011
製 造 業	医薬品製造業	21,676	20,691	20,836	21,791	21,193	21,308	21,725	20,606	21,559
	化学工業	39,642	37,861	35,188	36,528	37,930	35,191	34,130	36,096	35,459
	鉄鋼業	4,204	4,238	4,607	4,259	4,345	4,562	4,716	4,676	4,712
	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	43,539
	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	89,077
	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	30,499
	輸送用機械製造業	45,747	48,299	48,390	53,503	53,584	55,328	58,392	65,381	67,226
その他の製造業	113,525	131,187	125,622	137,148	137,671	140,602	136,547	136,033	138,387	
合計	383,973	400,924	399,601	427,721	430,705	430,288	432,289	429,738	430,458	
非 製 造 業	情報通信業	20,107	23,981	28,872	24,381	22,890	22,746	26,226	26,801	27,195
	サービス業	14,201	19,003	16,347	17,417	19,445	19,974	22,422	22,299	21,671
	その他の非製造業	12,909	14,937	11,048	11,977	10,299	10,720	11,868	11,656	11,214
	合計	47,217	57,921	56,267	53,775	52,634	53,440	60,516	60,756	60,080
合計	431,190	458,845	455,868	481,496	483,339	483,728	492,805	490,494	490,538	

(B)米国

		(単位:人)								
年		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
製 造 業	化学工業	84,900	83,200	81,500	86,900	91,300	118,600	118,000	128,300	139,600
	機械工業	56,000	53,900	55,900	56,500	55,300	62,600	59,600	65,000	58,800
	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	15,600
	輸送用機械工業	139,400	109,000	99,500	123,100	144,500	134,100	135,000	134,700	121,400
	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	276,500
その他の製造業	92,100	84,200	88,600	95,400	113,600	109,000	102,800	111,200	105,200	
合計	600,000	615,600	626,700	597,400	649,500	717,000	695,800	696,100	717,100	
非 製 造 業	情報通信業	114,200	118,100	119,400	117,000	-	131,500	134,200	144,500	139,100
	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	196,100
	その他の産業	177,800	141,900	172,100	179,000	338,800	88,700	97,100	86,000	78,200
合計	437,100	432,500	444,400	477,800	506,400	394,300	401,900	439,400	413,400	
合計	1,037,100	1,048,100	1,071,100	1,075,200	1,155,900	1,111,300	1,097,700	1,135,500	1,130,500	

(C)ドイツ

		(単位:人)						
年		1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
製 造 業	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	
非 製 造 業	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	
合計	129,370	132,686	150,149	157,836	161,980	166,874	174,308	

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" Industrial R&D Information System

<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(2011年)

(単位:人/1万人)	
産業分類別	2011年
全産業	915
製造業	1,071
医薬品製造業	1,153
化学工業	1,240
石油製品・石炭製品製造業	771
鉄鋼業	386
業務用機械器具製造業	1,837
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,299
電気機械器具製造業	1,177
情報通信機械器具製造業	2,569
輸送用機械器具製造業	1,008
情報通信業	689
学術研究・専門・技術サービス業	2,665

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
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	-	67,273	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	-	84,771	68,696
2010	-	308,987	123,644	-	89,600 c	-
2011	-	312,099	124,603	-	-	-

(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 b	355,148 b
1998	49,023	161,000 tv	21,525 g	307,852 b	369,500 b
1999	-	168,400 tv	21,723 g	324,399 b	387,282 b
2000	-	147,866 t	23,674 g	-	412,625 b
2001	-	167,616 t	23,083 g	369,303 b	435,780 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	468,376 b	548,341 b
2006	147,304 c	236,578 t	28,386 g	482,902 b	563,336 b
2007	150,623 c	248,279 t	37,415 a	499,651 b	582,239 b
2008	152,551 c	261,237 t	34,773	526,412 b	613,633 b
2009	158,004	225,057 a	38,163	554,478 bp	642,182 bp
2010	142,727 p	-	39,265	553,471 bp	644,514 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・産出。
 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> 1) 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
 2) 1997、2000 年値は前年度までのデータと継続性が損なわれている。
 <イギリス> 1) 1994、2005 年値は前年度までのデータと継続性が損なわれている。
 2) 2005~2008 年値は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。
 <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 2011/2"
 <フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

表 2-2-8 日本の大学等における研究者数の内訳(2011 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	66,059	186,874	31,092	284,025	100.0
教員	48,998	110,777	26,083	185,858	65.4
大学・大学院	-	-	-	162,885	57.3
短期大学	-	-	-	9,282	3.3
大学附置研究所	-	-	-	3,923	1.4
その他	-	-	-	9,768	3.4
教員	48,998	110,777	26,083	185,858	65.4
国立	7,875	51,172	8,393	67,440	23.7
大学・大学院	-	-	-	55,064	19.4
短期大学	-	-	-	-	-
大学附置研究所	-	-	-	3,309	-
その他	-	-	-	9,067	3.2
公立	2,883	8,875	1,015	12,773	4.5
大学・大学院	-	-	-	11,639	4.1
短期大学	-	-	-	648	-
大学附置研究所	-	-	-	131	-
その他	-	-	-	355	0.1
私立	38,240	50,730	16,675	105,645	37.2
大学・大学院	-	-	-	96,182	33.9
短期大学	-	-	-	8,634	3.0
大学附置研究所	-	-	-	483	0.2
その他	-	-	-	346	0.1
大学院博士課程在籍者	15,624	50,822	4,682	71,074	25.0
国立	7,120	39,264	3,203	49,587	17.5
公立	985	2,802	224	4,011	1.4
私立	7,519	8,756	1,201	17,476	6.2
医局員等	1,437	25,275	381	27,093	9.5
国立	728	14,666	246	15,640	5.5
公立	111	1,918	55	2,084	0.7
私立	598	8,691	80	9,369	3.3

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 計	自然科学				計
		数学・物理	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
2011	67,765	10,961	4,409	6,798	4,047	26,215

(単位:人)

年	自然科学					計	農学	保健	計	その他	総数
	機械・船舶・ 航空	電気・通信	工学	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	
2011	7,433	14,637	7,550	19,143	48,763	11,852	103,780	190,610	25,650	284,025	

(B)個人の専門分野別・国公立大学別の研究者数

(単位:人)

分野	年	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
	2011	18,055	1,544	6,616	26,215
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
	2011	32,569	2,378	13,816	48,763
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
	2011	8,422	797	2,633	11,852
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
	2011	45,373	8,934	49,473	103,780
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
	2011	19,890	3,869	44,006	67,765
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
	2011	8,358	1,346	15,946	25,650

(C)所属組織の学問分野別・国公立大学別の研究者数

(単位:人)

分野	年	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
	2011	17,161	1,134	2,251	20,546
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
	2011	39,165	2,748	16,832	58,745
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
	2011	9,030	1,063	2,329	12,422
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
	2011	46,935	11,871	58,048	116,854
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
	2011	16,745	4,102	49,800	70,647
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
	2011	12,436	1,394	19,055	32,885

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
2010	32.6	17.0	24.7	32.0	40.3	51.5

(B)大学種類別(2010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	42.2	24.8	32.1	39.5	47.0	62.9
公立	26.2	11.9	9.6	16.8	12.5	43.9
私立	27.5	15.1	15.9	25.0	33.2	46.2

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 2-2-11 大学の本務教員の年齢階層構成

(A)全大学

(単位: 人)

年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	44,226	41,664	44,015	45,832	45,887	44,469	43,781	45,396	44,820
40-49歳人数	31,000	37,111	38,310	39,878	40,583	42,233	45,895	48,321	49,466
50-59歳人数	24,731	25,699	28,099	31,692	37,209	40,749	42,173	44,305	44,441
60歳以上人数	13,478	16,264	20,033	21,722	22,199	23,884	27,651	29,651	33,714
本務教員数(25歳以上)	113,435	120,738	130,457	139,124	145,878	151,335	159,500	167,673	172,441

(単位: %)

年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	39.0	34.5	33.7	32.9	31.5	29.4	27.4	27.1	26.0
40-49歳人数	27.3	30.7	29.4	28.7	27.8	27.9	28.8	28.8	28.7
50-59歳人数	21.8	21.3	21.5	22.8	25.5	26.9	26.4	26.4	25.8
60歳以上人数	11.9	13.5	15.4	15.6	15.2	15.8	17.3	17.7	19.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(B)国立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	20,568	19,428	20,329	21,348	21,147	20,042	18,441	17,526	16,851
40-49歳人数	15,693	17,544	17,100	17,547	17,884	18,708	20,131	20,714	20,787
50-59歳人数	11,779	12,175	13,072	14,462	16,054	16,617	16,235	16,565	16,403
60歳以上人数	3,745	3,961	4,710	4,810	4,758	5,565	6,651	6,844	7,575
本務教員数(25歳以上)	51,785	53,108	55,211	58,167	59,843	60,932	61,458	61,649	61,616
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	39.7	36.6	36.8	36.7	35.3	32.9	30.0	28.4	27.3
40-49歳比率	30.3	33.0	31.0	30.2	29.9	30.7	32.8	33.6	33.7
50-59歳比率	22.7	22.9	23.7	24.9	26.8	27.3	26.4	26.9	26.6
60歳以上比率	7.2	7.5	8.5	8.3	8.0	9.1	10.8	11.1	12.3
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C)公立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	2,415	2,216	2,581	2,997	3,244	3,460	3,261	3,146	3,096
40-49歳人数	1,765	2,027	2,175	2,534	2,848	3,250	3,711	3,970	4,264
50-59歳人数	1,442	1,480	1,642	1,885	2,380	2,833	3,005	3,236	3,533
60歳以上人数	478	574	709	858	992	1,192	1,414	1,404	1,855
本務教員数(25歳以上)	6,100	6,297	7,107	8,274	9,464	10,735	11,391	11,756	12,748
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	39.6	35.2	36.3	36.2	34.3	32.2	28.6	26.8	24.3
40-49歳比率	28.9	32.2	30.6	30.6	30.1	30.3	32.6	33.8	33.4
50-59歳比率	23.6	23.5	23.1	22.8	25.1	26.4	26.4	27.5	27.7
60歳以上比率	7.8	9.1	10.0	10.4	10.5	11.1	12.4	11.9	14.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(D)私立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	21,243	20,020	21,105	21,487	21,490	20,963	22,079	24,724	24,873
40-49歳人数	13,542	17,540	19,035	19,797	19,833	20,265	22,053	23,637	24,415
50-59歳人数	11,510	12,044	13,385	15,345	18,765	21,285	22,933	24,504	24,505
60歳以上人数	9,255	11,729	14,614	16,054	16,414	17,082	19,586	21,403	24,284
本務教員数(25歳以上)	55,550	61,333	68,139	72,683	76,502	79,595	86,651	94,268	98,077
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	38.2	32.6	31.0	29.6	28.1	26.3	25.5	26.2	25.4
40-49歳比率	24.4	28.6	27.9	27.2	25.9	25.5	25.5	25.1	24.9
50-59歳比率	20.7	19.6	19.6	21.1	24.5	26.7	26.5	26.0	25.0
60歳以上比率	16.7	19.1	21.4	22.1	21.5	21.5	22.6	22.7	24.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:本務教員とは当該学校に籍のある常勤教員。
資料:文部科学省、「学校教員統計」

表 2-2-12 大学の採用教員数の年齢階層構成

(A) 全大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	6,468	6,526	6,846	6,985	7,177	7,502	7,588	8,064	7,464
40-49歳人数	307	506	740	906	1,034	1,379	1,538	1,799	1,771
50-59歳人数	245	338	370	458	497	708	778	905	911
60歳以上人数	223	267	341	312	406	507	466	587	732
本務教員数(25歳以上)	7,243	7,637	8,297	8,661	9,114	10,096	10,370	11,355	10,878
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	89.3	85.5	82.5	80.6	78.7	74.3	73.2	71.0	68.6
40-49歳比率	4.2	6.6	8.9	10.5	11.3	13.7	14.8	15.8	16.3
50-59歳比率	3.4	4.4	4.5	5.3	5.5	7.0	7.5	8.0	8.4
60歳以上比率	3.1	3.5	4.1	3.6	4.5	5.0	4.5	5.2	6.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(B) 国立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	3,257	3,340	3,351	3,423	3,452	3,405	3,020	2,954	2,842
40-49歳人数	119	198	264	345	447	546	615	629	664
50-59歳人数	61	101	93	127	166	167	206	181	199
60歳以上人数	31	20	29	32	45	45	39	49	86
本務教員数(25歳以上)	3,468	3,659	3,737	3,927	4,110	4,163	3,880	3,813	3,791
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	93.9	91.3	89.7	87.2	84.0	81.8	77.8	77.5	75.0
40-49歳比率	3.4	5.4	7.1	8.8	10.9	13.1	15.9	16.5	17.5
50-59歳比率	1.8	2.8	2.5	3.2	4.0	4.0	5.3	4.7	5.2
60歳以上比率	0.9	0.5	0.8	0.8	1.1	1.1	1.0	1.3	2.3
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C) 公立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	451	435	546	555	492	533	464	570	548
40-49歳人数	15	24	50	81	79	103	91	143	138
50-59歳人数	7	8	13	28	35	48	37	58	58
60歳以上人数	2	4	6	21	10	21	10	14	24
本務教員数(25歳以上)	475	471	615	685	616	705	602	785	768
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	94.9	92.4	88.8	81.0	79.9	75.6	77.1	72.6	71.4
40-49歳比率	3.2	5.1	8.1	11.8	12.8	14.6	15.1	18.2	18.0
50-59歳比率	1.5	1.7	2.1	4.1	5.7	6.8	6.1	7.4	7.6
60歳以上比率	0.4	0.8	1.0	3.1	1.6	3.0	1.7	1.8	3.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(D) 私立大学

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	2,754	2,750	2,945	3,007	3,232	3,564	4,104	4,540	4,074
40-49歳人数	172	284	426	480	508	730	832	1,027	969
50-59歳人数	177	229	264	303	296	493	535	666	654
60歳以上人数	190	243	305	259	351	441	417	524	622
本務教員数(25歳以上)	3,293	3,506	3,940	4,049	4,387	5,228	5,888	6,757	6,319
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	83.6	78.4	74.7	74.3	73.7	68.2	69.7	67.2	64.5
40-49歳比率	5.2	8.1	10.8	11.9	11.6	14.0	14.1	15.2	15.3
50-59歳比率	5.4	6.5	6.7	7.5	6.7	9.4	9.1	9.9	10.3
60歳以上比率	5.8	6.9	7.7	6.4	8.0	8.4	7.1	7.8	9.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:採用とは当該学校の本務教員として、大学、短期大学及び高等専門学校の本務教員以外の職業等から異動した者。
資料:文部科学省、「学校教員統計」

表 2-2-13 日本の労働人口の年齢階層構成

(単位:人)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳人数	2,114	1,982	1,912	1,946	2,081	2,189	2,208	2,185	2,113
40-49歳人数	1,414	1,597	1,676	1,644	1,550	1,377	1,328	1,356	1,416
50-59歳人数	1,130	1,187	1,283	1,324	1,410	1,533	1,501	1,486	1,324
60-69歳人数	467	540	638	674	706	695	723	769	909
合計	5,125	5,306	5,509	5,588	5,747	5,794	5,760	5,796	5,762
(単位:%)									
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010
25-39歳比率	41.2	37.4	34.7	34.8	36.2	37.8	38.3	37.7	36.7
40-49歳比率	27.6	30.1	30.4	29.4	27.0	23.8	23.1	23.4	24.6
50-59歳比率	22.0	22.4	23.3	23.7	24.5	26.5	26.1	25.6	23.0
60-69歳比率	9.1	10.2	11.6	12.1	12.3	12.0	12.6	13.3	15.8
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料:総務省、「労働力人口」

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 EPIC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 *

(単位:人)

年度	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)

(単位:人)

年度	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
2011	0.30	0.20	0.99	0.82

(C)ドイツ

(単位:人)

年	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	-	-	-
1993	-	-	-
1994	-	-	-
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	0.81	0.36	0.76
2010	0.82 _c	0.35 _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 ^d	0.67
2009	0.69	0.53	0.85 ^d	0.88

(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	1.20
1982	1.48	1.08	1.75	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	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	0.79	0.07 ^m	1.16	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	-
2009	1.33	0.22	0.68	-

(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	0.40	0.33
2009	0.15	0.75	0.42	0.45
2010	0.14	0.87	0.36	0.51

- 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 2011/2”
 <その他の国> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2011/2”

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
2011	7,401	14,666	4,355	19,391	45,813	10,925	6,323	63,061

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
2011	13,306	12,945	36,810	63,061

(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
2011	10,536	12,344	22,933	45,813

(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
2011	1,292	224	9,409	10,925

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
2011	0.44	0.33	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
2011	0.31	0.22	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
2011	0.45	0.34	0.17

(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
2011	0.28	0.14	0.11

(E)人文・社会科学

年	(単位:人)		
	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.23	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
2011	0.23	0.09	0.15

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

年	(単位:人)		
	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
2011	0.90	0.55	0.29

(B)工学

年	(単位:人)		
	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
2011	0.56	0.29	0.23

(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
2011	0.91	0.47	0.22

(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
2011	0.64	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
2011	0.47	0.13	0.18

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(2011 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	74,779	48,597	
大学院 修士課程	175,980	110,121	
大学学部	2,569,349	821,990	
短期大学	145,047	18,593	
高等専門学校	55,521	55,206	
高等学校	3,340,561	263,856	
中学校	3,573,821	-	
小学校	6,887,292	-	

注:1)各教育機関の本科に在席する学生・生徒等の数とその理工系の内訳(青色で示した部分)を、概念的に図示したものである。

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)短期大学の「理工系」とは、工業学科である。

4)棒グラフの高さは、各教育機関の修業年限、面積は各教育機関に在席する学生・生徒等の数を表している。

5)大学院の学生数は専門職学位課程を除く。

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

(単位:千人、%)				(単位:千人、%)			
年	18歳人口(A)	大学入学者数(B)	進学率(B/A)	年	18歳人口(A)	大学入学者数(B)	進学率(B/A)
1981	1,638	413	25.2	2001	1,518	604	39.8
1982	1,681	415	24.7	2002	1,500	609	40.6
1983	1,744	420	24.1	2003	1,444	605	41.9
1984	1,444	416	28.8	2004	1,383	598	43.3
1985	1,860	412	22.2	2005	1,357	604	44.5
1986	1,851	437	23.6	2006	1,324	603	45.5
1987	1,894	466	24.6	2007	1,285	614	47.8
1988	1,922	473	24.6	2008	1,245	607	48.8
1989	1,974	477	24.2	2009	1,216	609	50.1
1990	2,027	492	24.3	2010	1,223	619	50.6
1991	2,068	522	25.2	2011	1,201	613	51.0
1992	2,036	542	26.6	2012	1,226	-	-
1993	1,925	555	28.8	2013	1,222	-	-
1994	1,844	561	30.4	2014	1,187	-	-
1995	1,758	569	32.3	2015	1,195	-	-
1996	1,711	579	33.8	2016	1,200	-	-
1997	1,647	587	35.6	2017	1,180	-	-
1998	1,603	591	36.9	2018	1,178	-	-
1999	1,534	590	38.4	2019	1,165	-	-
2000	1,513	600	39.6	2020	1,149	-	-

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)

<2011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」2012年1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

(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	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
2011	612,858	90,865	207,179	18,825	90,141	17,516	59,552	-	18,091	44,580	17,762	48,347

(B)国・公・私立別大学の入学者数の推移

(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	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
2011	計	612,858	90,865	207,179	18,825	90,141	17,516	59,552	-	18,091	44,580	17,762	48,347
	国立	101,917	6,586	15,026	7,023	29,537	6,554	10,587	-	291	15,948	848	9,517
	公立	29,657	4,740	8,355	653	3,338	1,041	5,961	-	670	594	1,169	3,136
	私立	481,284	79,539	183,798	11,149	57,266	9,921	43,004	-	17,130	28,038	15,745	35,694

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
2011	79,385	5,498	7,866	6,848	34,855	4,477	5,094	21	476	4,722	2,090	7,438

(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
2011	8,073	124	6,453	-	166	-	115	-	-	773	-	442

(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	
2011	計	79,385	5,498	7,866	6,848	34,855	4,477	5,094	21	476	4,722	2,090	7,438
	国立	44,842	1,618	2,152	4,584	21,545	3,625	2,582	21	88	3,865	504	4,258
	公立	5,085	226	512	634	1,811	166	756	-	120	21	337	502
私立	29,458	3,654	5,202	1,630	11,499	686	1,756	-	268	836	1,249	2,678	

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
2011	15,685	1,190	1,269	1,284	2,800	874	5,770	65	480	175	1,778

(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
2011	計	15,685	1,190	1,269	1,284	2,800	874	5,770	-	65	480	175	1,778
	国立	10,557	568	547	1,053	2,273	745	3,637	-	10	340	82	1,302
	公立	1,041	42	74	99	132	29	534	-	15	4	26	86
	私立	4,087	580	648	132	395	100	1,599	-	40	136	67	390

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	全体	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
2011	268,506	60,085	70,161	5,110	11,000	7,774	36,606	-	16,248	26,385	12,716	22,421

(B)国・公・私立別大学学部入学者数(女性)

(単位:人)

年度	大学	全体	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
2011	計	268,506	60,085	70,161	5,110	11,000	7,774	36,606	-	16,248	26,385	12,716	22,421
	国立	37,400	4,340	5,218	1,912	3,701	2,996	5,869	-	291	8,988	600	3,485
	公立	16,385	3,274	4,001	240	539	495	4,553	-	572	398	904	1,409
	私立	214,721	52,471	60,942	2,958	6,760	4,283	26,184	-	15,385	16,999	11,212	17,527

(C)国・公・私立別大学院修士課程入学者数(女性)

(単位:人)

年度	大学	全体	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
2011	計	22,961	3,374	3,162	1,515	3,563	1,597	2,705	11	400	2,427	1,369	2,838
	国立	11,562	1,009	851	1,017	2,209	1,300	1,291	11	78	1,996	316	1,484
	公立	1,782	152	197	170	188	58	468	-	80	12	223	234
	私立	9,617	2,213	2,114	328	1,166	239	946	-	242	419	830	1,120

(D)国・公・私立別大学院博士課程入学者数(女性)

(単位:人)

年度	大学	全体	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
2011	計	4,927	623	452	207	403	293	1,893	-	51	249	103	653
	国立	3,098	320	179	157	310	242	1,191	-	4	180	49	466
	公立	361	22	23	26	25	13	180	-	7	4	17	44
	私立	1,468	281	250	24	68	38	522	-	40	65	37	143

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
2011	272,566	54,994	20.2

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、「学校基本調査報告書」

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
2011	162	574	1,133	4,128	5,997

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

年	(単位:人)				
	卒業者	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
2011	18,297	8,185	7,213	2,651	248

(B)工学系

年	(単位:人)				
	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
2011	90,049	34,467	43,295	11,523	764

- 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て
 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

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者	その他	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
2011	6,115	1,185	4,260	582	88

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者	その他	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
2011	31,456	2,020	27,230	1,857	349

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
2011	1,255	15	681	466	93

(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
2011	3,370	9	2,399	727	235

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

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	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
2011	1,328	5,885	3,625	1,139	41	2,445	2,260	7,213

(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	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
2011	13,413	29,882	12,838	577	40	12,221	17,044	43,295

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、サー

ビス業」、「生活関連サービス業」、「サービス業(他に分類されないもの)」のうち「学校教育」を除いたもの、「医療福祉」、「複合サービス業」、「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

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	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
2011	1,957	2,303	1,567	333	61	1,173	736	4,260

(B)工学系

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	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
2011	15,808	11,422	5,883	235	177	5,471	5,539	27,230

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					その他	
		計	計	サービス業関連		その他		
			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
2011	176	505	444	234	121	89	61	681

(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	計	サービス業関連		その他		
			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
2011	777	1,622	1,360	774	277	309	262	2,399

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	
		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
2011	3,732	37	2,251	1,078	366	1,536	1,098	847	7,213

(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	
		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
2011	31,754	126	29,991	477	1,160	3,471	4,019	4,051	43,295

注:研究者は2011年から職業分類の改正にともない、名称が「科学研究者」から「研究者」となった。
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	
		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
2011	3,375	424	2,498	302	151	496	129	260	4,260

(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	
		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
2011	24,579	1,125	22,997	177	280	1,394	356	901	27,230

注:研究者は2011年から職業分類の改正にともない、名称が「科学研究者」から「研究者」となった。
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

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		
		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	
2011	627	307	177	107	36	23	3	28	681	

(B)工学系

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		
		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	1,933	
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	
2011	2,214	866	820	488	40	32	4	149	2,399	

注：研究者は 2011 年から職業分類の改正にともない、名称が「科学研究者」から「研究者」となった。
資料：文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-4-1 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	2000	538,683	106,514	216,506	18,241	103,156	16,562	25,924	33,718	18,062	126,926
	2011	552,358	105,709	199,784	18,297	90,049	17,235	38,282	37,377	45,625	127,799
米国	2000	1,244,171	274,787	446,767	90,206	123,771	23,382	73,490	105,566	106,202	282,385
	2008	1,601,368	359,424	594,808	118,718	137,849	24,988	120,488	101,708	143,385	304,798
ドイツ	2007	248,329	34,095	88,190	31,281	37,474	4,970	15,170	34,006	3,143	82,263
	2009	292,770	38,278	102,415	37,765	45,699	5,543	16,859	42,366	3,845	81,875
フランス	2000	139,444	60,822	35,544		29,922		6,660	-	6,496	60,725
	2009	168,677	57,977	57,034		41,248		7,207	-	5,211	64,496
イギリス	2000	265,300	48,700	64,600	48,300	26,000	2,900	25,500	11,800	37,500	58,886
	2008	333,700	71,900	95,000	64,200	29,700	3,000	40,500	15,000	15,000	61,398
韓国	2004	267,058	39,112	69,076		106,239		12,258	14,668	25,705	48,039
	2010	285,559	36,808	80,842		100,491		13,669	22,692	31,057	48,875

(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	2000	4,244	839	1,706	144	813	130	204	266	142
	2011	4,322	827	1,563	143	705	135	300	292	357
米国	2000	4,406	973	1,582	319	438	83	260	374	376
	2008	5,254	1,179	1,951	389	452	82	395	334	470
ドイツ	2007	3,019	414	1,072	380	456	60	184	413	38
	2009	3,576	468	1,251	461	558	68	206	517	47
フランス	2000	2,296	1,002	585		493		110	-	107
	2009	2,615	899	884		640		112	-	81
イギリス	2000	4,505	827	1,097	820	442	49	433	200	637
	2008	5,435	1,171	1,547	1,046	484	49	660	244	244
韓国	2004	5,559	814	1,438		2,211		255	305	535
	2010	5,843	753	1,654		2,056		280	464	635

注: <日本> 標記年 3 月大学学部卒業生数を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。
 <米国> 当該年 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> 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> 当該年(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> 当該年(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> 当該年 3 月の大学学部卒業生数。「人文・芸術」は「人文」のみであり、「芸術」は「その他」を含む。
 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	2000	60,836	5,629	8,328	5,724	26,957	3,661	2,841	4,593	3,103	126,926
	2008	74,796	7,178	8,805	6,542	31,629	4,377	5,750	5,073	5,442	128,084
米国	2000	468,476	47,800	168,205	14,799	47,981	4,281	43,617	129,066	12,727	282,385
	2008	656,784	67,678	241,696	20,767	63,174	4,877	62,620	178,564	17,408	304,798
ドイツ	2007	14,219	1,321	4,611	2,582	3,861	678	499	464	203	82,263
	2009	20,802	2,264	7,524	3,695	4,417	1,046	882	660	314	81,875
フランス	2000	60,524	15,066	23,330		16,997		4,777	-	354	60,725
	2009	100,012	26,132	41,819		23,373		7,115	-	1,573	64,496
イギリス	2000	116,500	9,900	40,500	11,200	9,900	800	6,900	28,400	8,900	58,886
	2008	186,900	18,600	73,000	20,600	17,700	1,200	16,900	34,200	4,700	61,398
韓国	2003	66,720	7,160	14,816		20,016		4,865	15,786	4,077	47,859
	2009	77,328	9,416	20,509		19,401		6,304	16,791	4,907	48,747

(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	2000	479	44	66	45	212	29	22	36	24
	2008	584	56	69	51	247	34	45	40	42
米国	2000	1,659	169	596	52	170	15	154	457	45
	2008	2,155	222	793	68	207	16	205	586	57
ドイツ	2007	173	16	56	31	47	8	6	6	2
ドイツ	2009	254	28	92	45	54	13	11	8	4
フランス	2000	997	248	384		280		79	-	6
	2009	1,551	405	648		362		110	-	24
イギリス	2000	1,978	168	688	190	168	14	117	482	151
	2008	3,044	303	1,189	336	288	20	275	557	77
韓国	2003	1,394	150	310		418		102	330	85
	2009	1,586	193	421		398		129	344	101

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3-4-1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	2000	16,076	644	610	1,586	3,964	1,241	7,053	127	851	126,926
	2008	16,735	1,098	1,060	1,525	3,954	1,222	6,241	234	1,401	128,084
米国	2000	44,904	10,659	6,292	9,600	6,500	1,139	2,855	6,716	1,143	282,385
	2008	67,716	12,167	7,799	13,540	9,784	1,328	12,112	9,028	1,958	304,798
ドイツ	2007	23,843	2,525	3,368	6,532	2,247	992	7,553	386	240	82,263
	2009	25,084	2,498	3,549	7,116	2,340	913	8,009	385	274	81,875
フランス	2000	10,469	2,436	1,884		5,615		504	-	30	60,725
	2009	11,164	2,750	1,404		6,317		601	-	92	64,496
イギリス	2000	11,500	1,500	1,500	4,100	1,800	300	1,600	500	200	58,886
	2008	17,700	2,400	2,600	6,100	2,600	200	3,000	600	100	61,398
韓国	2003	8,008	643	1,188		3,516		2,012	349	300	47,859
	2009	10,542	1,037	2,027		4,138		2,149	592	599	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	2000	127	5	5	12	31	10	56	1	7
	2008	131	9	8	12	31	10	49	2	11
米国	2000	159	38	22	34	23	4	10	24	4
	2008	222	40	26	44	32	4	40	30	6
ドイツ	2007	290	31	41	79	27	12	92	5	3
	2009	306	31	43	87	29	11	98	5	3
フランス	2000	172	40	31		92		8	-	0
	2009	173	43	22		98		9	-	1
イギリス	2000	195	25	25	70	31	5	27	8	3
	2008	288	39	42	99	42	3	49	10	2
韓国	2003	167	13	25		73		42	7	6
	2009	217	21	42		85		44	12	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 3-4-1 と同じ。

表 3-4-2 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	1994	
理学	件数	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135
	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	8.7
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	3,009
	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	23.1
農学	件数	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008
	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	7.7
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	6,861
	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	52.6
人文社会科学	件数	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609
	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	4.7
その他	件数	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422
	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	3.2
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	13,044

(単位:件)

年度	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
理学	件数	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	1,525
	構成比(%)	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	9.1
工学	件数	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	3,954
	構成比(%)	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	23.6
農学	件数	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	1,222
	構成比(%)	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	7.3
保健	件数	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	6,241
	構成比(%)	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	37.3
人文社会科学	件数	703	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897	2,016
	構成比(%)	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	12.0
その他	件数	487	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799	1,777
	構成比(%)	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	10.6
合計	件数	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	16,735

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。

表 3-4-3 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	1994
理学	課程	433	429	397	459	497	479	464	518	531	522	586	638	761	811
	論文	358	333	377	348	363	341	373	363	345	313	306	371	407	324
	計	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135
工学	課程	541	506	489	447	480	505	621	788	792	882	983	1,184	1,432	1,613
	論文	695	772	801	844	924	988	926	929	982	1,085	1,111	1,178	1,351	1,396
	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	3,009
農学	課程	176	146	171	174	214	172	247	287	304	337	385	376	446	508
	論文	295	309	291	373	406	392	367	384	430	382	485	448	476	500
	計	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008
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	2,736
	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	4,125
	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	6,861
人文社会科学	課程	44	50	47	47	51	57	69	75	64	102	109	146	178	256
	論文	128	147	161	167	185	203	223	226	208	210	250	302	366	353
	計	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609
その他	課程	29	54	53	56	59	79	97	171	191	230	213	166	231	279
	論文	47	56	52	60	72	84	113	72	105	134	101	111	126	143
	計	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422
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	6,203
	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	6,841
	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	13,044

		(単位:件)													
年度		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
理学	課程	908	995	1,163	1,242	1,319	1,343	1,376	1,415	1,454	1,337	1,432	1,504	1,542	1,388
	論文	335	320	318	300	260	243	226	236	225	206	201	165	144	137
	計	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	1,525
工学	課程	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	3,455
	論文	1,372	1,268	1,230	1,250	1,120	1,173	1,021	936	951	842	778	772	604	499
	計	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	3,954
農学	課程	587	641	694	745	776	819	886	900	954	950	971	1,031	962	965
	論文	521	402	400	355	371	422	362	358	394	307	350	347	271	257
	計	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	1,222
保健	課程	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	4,666
	論文	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	1,575
	計	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	6,241
人文社会科学	課程	322	343	446	564	657	718	801	986	1,100	1,191	1,321	1,464	1,440	1,549
	論文	381	405	406	440	441	493	523	504	519	510	453	456	457	467
	計	703	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897	2,016
その他	課程	348	419	518	619	725	813	896	930	1,083	1,277	1,457	1,465	1,513	1,557
	論文	139	185	167	180	183	208	196	211	234	256	256	270	286	220
	計	487	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799	1,777
合計	課程	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	13,580
	論文	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	3,155
	計	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	16,735

注:表 3-4-2 と同じ。
資料:表 3-4-2 と同じ。

表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生数

(A)日本

(単位:人)

No.	国・地域	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	中国	5,414	5,464	5,592	6,014	7,211	8,089
2	韓国・朝鮮	1,432	1,412	1,393	1,431	1,582	1,614
3	インドネシア	616	599	612	703	864	916
4	ベトナム	435	474	538	664	689	765
5	タイ	494	529	508	571	629	694
6	バングラデシュ	604	624	590	597	598	555
7	マレーシア	275	300	333	370	462	484
8	インド	161	182	162	199	215	255
9	エジプト	173	205	240	249	231	183
10	ネパール	129	155	159	174	177	171
	フランス	63	66	81	86	92	115
	アメリカ	64	67	71	83	97	101
	ドイツ	26	32	30	32	41	39
	イギリス	23	26	27	27	20	23
	全体	12,062	12,343	12,518	13,458	15,274	16,368

(B)米国

(単位:人)

No.	国・地域	2006	2007	2008	2009	2010
1	インド	38,862	46,743	50,290	61,420	62,450
2	中国	30,862	32,167	33,140	42,440	47,370
3	韓国	10,120	10,068	9,830	10,120	9,210
4	台湾	5,869	6,084	5,980	6,530	6,100
5	トルコ	3,407	3,420	3,330	3,480	3,260
6	カナダ	2,105	2,094	2,090	3,120	2,690
7	ネパール	1,119	1,416	1,630	2,220	2,310
8	日本	2,674	2,508	2,240	2,060	1,710
9	メキシコ	1,190	1,325	1,380	1,500	1,470
10	コロンビア	1,195	1,276	1,310	1,480	1,370
	イギリス	825	830	×	840	810
	フランス	1,021	1,035	1,020	×	×
	ドイツ	1,310	1,348	1,350	×	×
	全体	131,455	141,767	146,020	172,250	176,120

注:1)日本の場合の外国人とは、日本国籍を持たない者。米国の場合、米国国籍を持たない者。

2)米国の表の×はデータ未入手。4-1-6

資料: <日本>総務省、「学校基本調査報告」

<米国>NSF, "Science and Engineering Indicators 2006,2008,2010,2012"

表 3-5-2 主要国の高等教育機関における外国人学生数

(A)日本

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
米国	1,055	1,004	1,077	1,066	1,156	1,175	1,241	1,552	1,708	1,888	1,955	2,126
ドイツ	195	258	244	257	263	268	316	308	353	404	445	479
フランス	141	149	189	199	216	227	269	340	377	445	489	553
イギリス	259	295	319	350	349	370	403	393	350	400	421	415
中国	25,418	25,655	28,076	31,955	41,180	51,656	76,130	83,264	86,378	80,231	77,916	79,394
韓国	18,359	18,330	18,237	17,905	18,899	19,062	23,280	22,571	22,344	22,109	23,290	24,850

(B)米国

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
日本	42,134	42,719	43,270	40,328	46,810	45,960	40,835	44,092	40,086	36,062	34,010	28,783
ドイツ	8,332	8,808	9,047	8,784	9,613	9,302	8,745	9,024	9,142	8,847	8,917	9,520
フランス	5,363	5,745	6,349	6,308	7,401	7,223	6,818	6,847	6,876	6,852	7,058	7,299
イギリス	6,744	7,148	7,376	7,059	8,414	8,326	8,439	8,602	8,568	8,625	8,376	8,558
中国	42,031	46,949	50,281	51,986	63,211	92,774	87,943	92,370	93,672	98,958	110,246	124,225
韓国	38,390	36,085	38,026	39,624	49,046	51,519	52,484	55,731	61,117	63,772	69,198	73,832

(C)ドイツ

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
日本	1,802	1,967	2,040	2,182	2,317	2,438	2,547	2,470	2,377	2,385	2,234	2,140
米国	4,044	3,809	3,661	3,523	3,400	3,469	3,419	3,363	3,265	3,411	3,304	3,590
フランス	6,341	6,403	6,449	6,488	6,625	6,499	6,678	6,545	6,346	6,274	5,784	6,406
イギリス	2,820	2,679	2,599	2,397	2,242	2,172	2,154	1,962	1,871	1,854	1,723	1,889
中国	5,017	5,355	6,526	9,109	14,070	20,141	25,284	27,129	27,390	27,117	25,479	24,746
韓国	4,958	4,883	4,965	4,853	5,153	5,466	5,488	5,282	5,225	5,206	5,138	5,339

(D)フランス

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
日本	1,198	1,459	1,446	1,439	1,483	2,490	2,337	2,152	2,112	2,071	1,908	1,847
米国	2,283	2,388	2,515	2,371	2,470	3,103	2,687	2,429	2,771	3,165	3,228	3,544
ドイツ	5,187	5,162	5,436	5,287	5,276	6,908	6,698	5,887	6,565	6,947	6,918	6,774
イギリス	3,411	3,192	3,147	2,721	2,545	2,998	2,611	2,299	2,570	2,595	2,519	2,580
中国	1,081	1,934	2,111	3,068	5,477	10,665	11,514	14,316	17,132	18,836	20,852	23,590
韓国	1,499	1,519	1,614	1,687	1,785	2,696	2,398	2,140	2,376	2,449	2,292	2,400

(E)イギリス

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
日本	5,350	6,230	6,163	6,206	5,741	5,729	6,595	6,410	6,434	6,112	4,950	4,391
米国	9,717	11,671	11,169	11,771	12,274	13,647	14,891	15,962	16,528	17,633	16,107	16,512
ドイツ	12,915	14,146	13,466	13,388	12,530	13,145	13,913	14,763	16,031	17,254	17,406	18,912
フランス	12,574	13,795	12,514	12,496	12,135	12,488	12,960	13,734	14,842	15,809	15,729	16,817
中国	2,877	4,250	6,158	10,388	17,483	30,690	48,494	53,941	52,175	54,066	51,160	53,687
韓国	2,292	101	2,165	2,327	2,322	2,609	3,874	4,270	4,452	4,910	4,837	5,109

(F)韓国

外国人在籍者	(単位:人)											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
日本	418	551	613	697	721	938	914	1,106	1,212	1,235	1,062	989
米国	254	222	195	171	200	406	337	371	487	553	619	758
ドイツ	10	15	21	21	20	28	45	36	74	78	61	67
フランス	3	7	3	3	2	6	14	10	10	24	45	35
イギリス	4	12	6	6	9	8	11	15	17	22	21	22
中国	732	902	1,182	1,645	2,407	4,025	6,462	10,093	15,288	23,097	30,552	39,309

注:外国人学生とは、受入国の国籍を持たない学生を指す。
 米国は2003年までは外国人学生、2004年からは留学生(受入国に永住・定住していない学生)。
 資料:OECD Stat(webより)

表 3-6-1 国際科学オリンピックのメダル数状況

数学														
2000年				2006年				2011年						
順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅
1	中国	6	-	-	1	中国	6	-	-	1	中国	6	-	-
2	ロシア	5	1	-	2	韓国	4	2	-	1	米国	6	-	-
3	韓国	3	3	-	3	ドイツ	4	-	2	3	シンガポール	4	1	1
3	米国	3	3	-	4	イラン	3	3	-	4	北朝鮮	3	3	-
5	台湾	3	2	1	4	ロシア	3	3	-	5	タイ	3	2	1
5	ベトナム	3	2	1	6	ルーマニア	3	1	2	5	トルコ	3	2	1
7	ブルガリア	2	3	1	7	米国	2	4	-	7	イラン	2	4	-
7	イラン	2	3	1	8	日本	2	3	1	7	ロシア	2	4	-
9	ベラルーシ	2	2	2	9	ベトナム	2	2	2	7	台湾	2	4	-
10	ウクライナ	2	2	-	10	イタリア	2	2	-	10	韓国	2	3	-
15	日本	1	2	3	20	フランス	1	-	3	11	日本	2	2	2
17	ドイツ	1	1	2	23	イギリス	-	4	1	14	イギリス	2	1	2
20	イギリス	-	2	4						16	ドイツ	1	3	2
43	フランス	-	-	3						41	フランス	-	1	4
物理														
2000年				2006年				2011年						
順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅
1	中国	5	-	-	1	中国	5	-	-	1	中国	5	-	-
2	ロシア	2	2	1	2	インドネシア	4	1	-	1	韓国	5	-	-
3	ハンガリー	2	-	3	2	韓国	4	1	-	1	シンガポール	5	-	-
4	インド	2	-	2	4	米国	4	1	-	1	台湾	5	-	-
4	台湾	2	-	2	5	台湾	3	1	1	5	香港	3	2	-
6	ブルガリア	1	-	-	6	ロシア	2	3	-	5	インド	3	2	-
6	スイス	1	-	-	7	ドイツ	2	1	2	5	日本	3	2	-
8	イラン	-	3	2	7	インド	2	-	3	8	カザフスタン	3	1	1
9	韓国	-	3	-	9	カナダ	2	-	1	8	スロバキア	3	1	1
10	米国	-	1	4	10	ハンガリー	1	4	-	8	タイ	3	1	1
					10	イラン	1	4	-					
					10	タイ	1	4	-					
16	ドイツ	-	-	2	21	フランス	-	2	3	11	米国	2	3	-
16	イギリス	-	-	2	23	日本	-	1	3	14	ドイツ	1	4	-
	日本は不参加(2006年からの参加)				33	イギリス	-	-	5	17	フランス	1	2	2
	フランスは不参加(2001年からの参加)									26	イギリス	-	3	2
化学														
2000年				2006年				2011年						
順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅
1	ロシア	4	-	-	1	中国	4	-	-	1	中国	4	-	-
2	中国	3	1	-	2	韓国	3	1	-	1	韓国	4	-	-
3	ハンガリー	2	2	-	2	ロシア	3	1	-	3	ロシア	3	1	-
3	台湾	2	2	-	2	台湾	3	1	-	4	インドネシア	2	2	-
5	オーストリア	2	1	1	5	ベトナム	2	2	-	4	タイ	2	2	-
5	スロバキア	2	1	1	6	ポーランド	2	1	1	4	米国	2	2	-
7	米国	2	-	2	7	日本	1	3	-	7	チェコ	2	1	1
8	ベラルーシ	1	2	1	8	カナダ	1	2	1	7	フランス	2	1	1
8	イラン	1	2	1	8	デンマーク	1	2	1	7	インド	2	1	1
8	トルコ	1	2	1	8	ドイツ	1	2	1	7	イラン	2	1	1
8	ベトナム	1	2	1	8	インド	1	2	1					
					8	シンガポール	1	2	1					
					8	タイ	1	2	1					
					8	ウクライナ	1	2	1					
12	韓国	1	1	2	18	米国	-	3	1	11	日本	1	3	-
15	ドイツ	-	4	-	25	フランス	-	2	1	13	ドイツ	1	2	1
32	フランス	-	-	4	26	イギリス	-	1	3	17	イギリス	1	1	1
32	イギリス	-	-	4										
	日本は不参加(2003年からの参加)													

情報														
2000年					2006年					2011年				
順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅
1	ロシア	4	-	-	1	中国	4	-	-	1	中国	3	1	-
2	ルーマニア	2	2	-	2	ポーランド	3	1	-	1	台湾	3	1	-
3	カナダ	2	1	1	3	ロシア	3	-	1	1	米国	3	1	-
3	中国	2	1	1	4	ルーマニア	2	1	1	4	クロアチア	3	-	1
3	イラン	2	1	1	5	ベラルーシ	2	1	-	5	ロシア	2	2	-
6	ポーランド	2	1	-	6	日本	2	-	1	6	ポーランド	2	1	1
7	米国	1	2	1	7	韓国	1	3	-	6	タイ	2	1	1
7	ベトナム	1	2	1	7	米国	1	3	-	8	ベラルーシ	1	3	-
9	イスラエル	1	2	-	9	イラン	1	2	1	8	日本	1	3	-
10	韓国	1	1	2	9	ウクライナ	1	2	1	10	ブルガリア	1	1	2
										10	シンガポール	1	1	2
										10	トルコ	1	1	2
										10	ベトナム	1	1	2
19	ドイツ	-	2	2	27	フランス	-	1	2	15	フランス	1	-	1
28	イギリス	-	1	2	42	ドイツ	-	-	2	28	ドイツ	-	1	2
39	フランス	-	-	2	42	イギリス	-	-	2	46	イギリス	-	-	1
日本は不参加(2006年からの参加)														
生物学														
2000年					2006年					2011年				
順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅	順位	国・地域	金	銀	銅
1	韓国	4	-	-	1	中国	4	-	-	1	台湾	4	-	-
2	台湾	3	1	-	2	韓国	3	1	-	1	米国	4	-	-
3	中国	2	2	-	2	台湾	3	1	-	3	中国	3	1	-
4	ロシア	2	1	1	2	タイ	3	1	-	3	日本	3	1	-
5	トルコ	1	3	-	5	シンガポール	2	2	-	3	シンガポール	3	1	-
6	オーストラリア	1	2	1	5	米国	2	2	-	6	韓国	2	2	-
6	ベラルーシ	1	2	1	7	オーストラリア	1	3	-	6	タイ	2	2	-
6	ウクライナ	1	2	1	8	トルコ	1	1	2	8	ハンガリー	1	2	1
9	ベトナム	1	-	1	9	ウクライナ	1	-	3	9	ニュージーランド	1	1	1
10	ドイツ	-	3	1	10	インド	-	3	1	10	スイス	1	-	2
10	タイ	-	3	1	10	イラン	-	3	1					
					10	イギリス	-	3	1					
14	イギリス	-	1	3	13	ドイツ	-	2	2	15	ドイツ	-	2	2
日本は不参加(2005年からの参加)					27	日本	-	-	3	15	イギリス	-	2	2
米国は不参加(2004年からの参加)					フランスは不参加(2007年からの参加)					フランスは不参加				
フランスは不参加(2007年からの参加)														

注:各オリンピックの参加枠については、数学:6人以内、物理:5人以内、化学:4人以内、生物:4人以内、情報:4人以内。
資料:各オリンピックのwebより科学技術政策研究所が作成。

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	年	論文数
1981	471,203	1996	725,173	2011	1,194,332
1982	494,793	1997	728,356		
1983	519,422	1998	759,873		
1984	520,833	1999	772,854		
1985	544,825	2000	769,243		
1986	548,178	2001	787,548		
1987	540,494	2002	785,327		
1988	561,411	2003	866,016		
1989	581,650	2004	839,539		
1990	600,170	2005	961,792		
1991	612,358	2006	959,814		
1992	639,183	2007	957,902		
1993	632,844	2008	1,124,594		
1994	672,380	2009	1,143,020		
1995	706,797	2010	1,116,177		

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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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	471,203	377,737	70,897	22,569
1982	494,793	392,240	77,170	25,383
1983	519,422	410,266	81,520	27,636
1984	520,833	407,429	83,546	29,858
1985	544,825	420,578	92,020	32,227
1986	548,178	418,219	95,560	34,399
1987	540,494	409,166	95,157	36,171
1988	561,411	419,889	102,144	39,378
1989	581,650	430,054	108,023	43,573
1990	600,170	437,446	114,336	48,388
1991	612,358	437,776	119,467	55,115
1992	639,183	446,927	129,407	62,849
1993	632,844	434,473	130,415	67,956
1994	672,380	455,999	140,407	75,974
1995	706,797	470,849	151,203	84,745
1996	725,173	472,830	159,946	92,397
1997	728,356	464,457	164,839	99,060
1998	759,873	440,325	201,802	117,746
1999	772,854	437,440	210,149	125,265
2000	769,243	427,023	213,205	129,015
2001	787,548	424,225	224,322	139,001
2002	785,327	414,809	228,263	142,255
2003	866,016	443,759	259,985	162,272
2004	839,539	422,342	257,591	159,606
2005	961,792	477,554	299,352	184,886
2006	959,814	468,426	302,704	188,684
2007	957,902	452,474	310,930	194,498
2008	1,124,594	524,466	373,717	226,411
2009	1,143,020	515,690	387,598	239,732
2010	1,116,177	488,719	384,060	243,398
2011	1,194,332	508,008	419,452	266,872

(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	72.9	19.1	8.1
1991	100.0	71.5	19.5	9.0
1992	100.0	69.9	20.2	9.8
1993	100.0	68.7	20.6	10.7
1994	100.0	67.8	20.9	11.3
1995	100.0	66.6	21.4	12.0
1996	100.0	65.2	22.1	12.7
1997	100.0	63.8	22.6	13.6
1998	100.0	57.9	26.6	15.5
1999	100.0	56.6	27.2	16.2
2000	100.0	55.5	27.7	16.8
2001	100.0	53.9	28.5	17.6
2002	100.0	52.8	29.1	18.1
2003	100.0	51.2	30.0	18.7
2004	100.0	50.3	30.7	19.0
2005	100.0	49.7	31.1	19.2
2006	100.0	48.8	31.5	19.7
2007	100.0	47.2	32.5	20.3
2008	100.0	46.6	33.2	20.1
2009	100.0	45.1	33.9	21.0
2010	100.0	43.8	34.4	21.8
2011	100.0	42.5	35.1	22.3

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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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

年	(単位: %)								
	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	7.8	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	9.1	4.6	8.4	7.5
1990	8.0	4.9	14.1	10.6	6.2	9.5	4.9	9.1	8.1
1991	9.2	6.3	16.7	11.6	6.8	10.5	5.3	9.8	9.0
1992	10.1	8.0	17.9	11.9	7.5	11.4	5.9	10.7	9.8
1993	11.0	8.8	19.7	12.6	8.3	12.2	6.4	11.6	10.7
1994	11.5	9.4	20.9	13.2	8.0	12.8	6.8	12.5	11.3
1995	11.5	10.0	22.3	14.0	8.7	14.1	7.4	13.2	12.0
1996	12.3	11.0	23.4	14.9	9.3	15.8	8.0	13.8	12.7
1997	13.4	12.0	24.9	16.0	10.2	16.3	8.6	14.7	13.6
1998	14.9	13.9	27.2	18.1	12.0	20.3	10.0	16.8	15.5
1999	15.2	14.8	28.0	19.9	12.9	21.3	10.4	17.7	16.2
2000	15.3	14.9	29.2	20.0	13.1	22.5	11.0	18.1	16.8
2001	16.4	16.4	29.4	20.5	14.4	23.1	11.9	19.0	17.6
2002	16.4	16.2	29.9	21.6	14.8	24.2	12.4	19.3	18.1
2003	16.6	16.4	29.8	22.5	16.4	25.8	13.4	20.1	18.7
2004	16.6	16.8	29.8	22.1	16.5	26.3	13.7	20.7	19.0
2005	16.6	16.4	29.0	22.0	16.8	26.8	14.4	21.0	19.2
2006	16.8	17.7	28.5	22.9	16.9	28.2	14.8	21.7	19.7
2007	17.1	17.4	28.8	22.7	17.8	28.6	15.8	22.2	20.3
2008	17.0	17.4	28.8	23.4	17.4	28.6	15.5	21.9	20.1
2009	17.9	18.2	28.9	24.3	18.3	29.6	16.6	22.6	21.0
2010	18.8	18.6	30.2	25.2	19.1	30.8	17.8	23.2	21.8
2011	19.1	19.1	30.6	26.1	19.9	31.6	18.5	23.6	22.3

(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> (2011 December) 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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: 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, Article & Proceedings(Articleとして扱うため), Review, Letter, Note	Article, Article & Proceedings(Articleとして扱うため), 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%補正論文数	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%補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位 10%に入る論文の抽出後、実数で論文数の 1/10 となるように補正を加えた論文数を指す。詳細は、科学技術政策研究所の科学研究のベンチマーキング 2011(調査資料 204)の 2-2 (7) Top10%補正論文数の計算方法を参照のこと。分野は、図表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。被引用数は、2011 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

1989年 - 1991年 (平均)						
国・地域名	論文数					
	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	207,157	34.6	1	195,346	32.7	1
イギリス	50,661	8.5	2	45,887	7.7	2
日本	45,809	7.7	3	43,638	7.3	3
ドイツ	44,598	7.5	4	39,541	6.6	4
ロシア	37,789	6.3	5	36,659	6.1	5
フランス	33,240	5.6	6	29,279	4.9	6
カナダ	27,147	4.5	7	24,003	4.0	7
イタリア	18,066	3.0	8	15,841	2.6	8
インド	14,788	2.5	9	14,172	2.4	9
オーストラリア	12,947	2.2	10	11,686	2.0	10
オランダ	12,552	2.1	11	10,919	1.8	11
スウェーデン	10,327	1.7	12	8,843	1.5	13
スペイン	10,016	1.7	13	8,957	1.5	12
中国	8,504	1.4	14	7,551	1.3	14
スイス	8,501	1.4	15	6,739	1.1	15
イスラエル	6,265	1.0	16	5,244	0.9	16
ベルギー	5,989	1.0	17	4,951	0.8	18
ポーランド	5,944	1.0	18	5,011	0.8	17
デンマーク	4,929	0.8	19	4,141	0.7	19
チェコ	4,231	0.7	20	3,750	0.6	20
フィンランド	4,027	0.7	21	3,516	0.6	21
オーストリア	3,885	0.6	22	3,299	0.6	22
ブラジル	3,576	0.6	23	3,055	0.5	24
南アフリカ	3,452	0.6	24	3,194	0.5	23
ノルウェー	2,932	0.5	25	2,471	0.4	27

1989年 - 1991年 (平均)						
国・地域名	Top10%補正論文数					
	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	33,341	56.2	1	31,059	52.3	1
イギリス	5,807	9.8	2	4,935	8.3	2
ドイツ	3,927	6.6	3	3,134	5.3	4
日本	3,809	6.4	4	3,463	5.8	3
カナダ	3,308	5.6	5	2,718	4.6	5
フランス	3,205	5.4	6	2,542	4.3	6
オランダ	1,711	2.9	7	1,407	2.4	7
イタリア	1,559	2.6	8	1,184	2.0	8
スウェーデン	1,402	2.4	9	1,145	1.9	10
オーストラリア	1,390	2.3	10	1,175	2.0	9
スイス	1,320	2.2	11	939	1.6	11
イスラエル	677	1.1	12	488	0.8	12
デンマーク	645	1.1	13	487	0.8	13
ベルギー	614	1.0	14	440	0.7	15
スペイン	606	1.0	15	459	0.8	14
ロシア	485	0.8	16	384	0.6	16
フィンランド	435	0.7	17	348	0.6	17
中国	369	0.6	18	257	0.4	20
インド	351	0.6	19	292	0.5	18
ノルウェー	340	0.6	20	266	0.4	19
オーストリア	307	0.5	21	221	0.4	21
ポーランド	265	0.4	22	167	0.3	23
ニュージーランド	263	0.4	23	216	0.4	22
ブラジル	192	0.3	24	124	0.2	26
台湾	183	0.3	25	156	0.3	24

1999年 - 2001年 (平均)						
国・地域名	論文数					
	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	240,912	31.0	1	211,447	27.2	1
日本	73,844	9.5	2	66,714	8.6	2
イギリス	70,411	9.1	3	56,527	7.3	3
ドイツ	67,484	8.7	4	53,086	6.8	4
フランス	49,395	6.4	5	38,676	5.0	5
イタリア	32,738	4.2	6	26,543	3.4	6
カナダ	32,101	4.1	7	25,209	3.2	8
中国	30,125	3.9	8	26,192	3.4	7
ロシア	27,210	3.5	9	22,280	2.9	9
スペイン	23,149	3.0	10	18,823	2.4	10
オーストラリア	20,756	2.7	11	16,581	2.1	11
オランダ	18,653	2.4	12	13,983	1.8	13
インド	17,863	2.3	13	16,166	2.1	12
スウェーデン	15,168	2.0	14	11,159	1.4	15
スイス	14,201	1.8	15	9,600	1.2	16
韓国	13,828	1.8	16	12,041	1.6	14
ブラジル	10,630	1.4	17	8,638	1.1	18
ベルギー	10,175	1.3	18	7,171	0.9	20
ポーランド	10,070	1.3	19	7,748	1.0	19
台湾	10,035	1.3	20	9,033	1.2	17
イスラエル	9,249	1.2	21	7,067	0.9	21
デンマーク	7,864	1.0	22	5,542	0.7	23
オーストリア	7,388	1.0	23	5,373	0.7	24
フィンランド	7,341	0.9	24	5,586	0.7	22
トルコ	5,977	0.8	25	5,317	0.7	25

1999年 - 2001年 (平均)						
国・地域名	Top10%補正論文数					
	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	37,168	48.9	1	32,088	42.2	1
イギリス	8,644	11.4	2	6,237	8.2	2
ドイツ	7,685	10.1	3	5,347	7.0	3
日本	5,764	7.6	4	4,737	6.2	4
フランス	5,380	7.1	5	3,700	4.9	5
カナダ	4,099	5.4	6	2,867	3.8	6
イタリア	3,336	4.4	7	2,267	3.0	7
オランダ	2,772	3.6	8	1,893	2.5	8
オーストラリア	2,413	3.2	9	1,700	2.2	9
スイス	2,314	3.0	10	1,394	1.8	12
スペイン	2,098	2.8	11	1,446	1.9	10
スウェーデン	1,940	2.6	12	1,253	1.6	13
中国	1,911	2.5	13	1,432	1.9	11
ベルギー	1,244	1.6	14	735	1.0	15
デンマーク	1,175	1.5	15	734	1.0	16
イスラエル	1,046	1.4	16	667	0.9	17
韓国	1,029	1.4	17	789	1.0	14
フィンランド	912	1.2	18	595	0.8	19
ロシア	891	1.2	19	393	0.5	22
オーストリア	770	1.0	20	471	0.6	21
インド	760	1.0	21	570	0.7	20
台湾	745	1.0	22	604	0.8	18
ブラジル	593	0.8	23	369	0.5	23
ノルウェー	573	0.8	24	349	0.5	24
ポーランド	503	0.7	25	245	0.3	28

2009年 - 2011年 (平均)						
国・地域名	論文数					
	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	308,745	26.8	1	253,563	22.0	1
中国	138,457	12.0	2	121,209	10.5	2
ドイツ	86,321	7.5	3	60,551	5.3	4
イギリス	84,978	7.4	4	57,725	5.0	5
日本	76,149	6.6	5	65,167	5.7	3
フランス	63,160	5.5	6	43,939	3.8	6
イタリア	52,100	4.5	7	39,222	3.4	7
カナダ	50,798	4.4	8	36,128	3.1	9
スペイン	43,773	3.8	9	32,497	2.8	11
インド	43,144	3.7	10	38,162	3.3	8
韓国	40,436	3.5	11	34,649	3.0	10
オーストラリア	36,575	3.2	12	26,088	2.3	13
ブラジル	31,592	2.7	13	27,068	2.4	12
オランダ	28,759	2.5	14	18,975	1.6	17
ロシア	27,840	2.4	15	22,594	2.0	14
台湾	23,883	2.1	16	21,051	1.8	15
トルコ	21,886	1.9	17	19,770	1.7	16
スイス	21,774	1.9	18	12,340	1.1	20
ポーランド	19,518	1.7	19	15,564	1.4	18
スウェーデン	18,812	1.6	20	11,620	1.0	21
イラン	17,268	1.5	21	15,518	1.3	19
ベルギー	16,234	1.4	22	9,928	0.9	22
デンマーク	11,466	1.0	23	7,115	0.6	25
オーストリア	11,301	1.0	24	6,782	0.6	27
イスラエル	10,849	0.9	25	7,683	0.7	24

2009年 - 2011年 (平均)						
国・地域名	Top10%補正論文数					
	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	46,972	41.0	1	37,134	32.4	1
イギリス	13,540	11.8	2	7,875	6.9	3
ドイツ	12,942	11.3	3	7,682	6.7	4
中国	11,873	10.4	4	9,282	8.1	2
フランス	8,673	7.6	5	4,951	4.3	5
カナダ	7,060	6.2	6	4,186	3.7	7
日本	6,691	5.8	7	4,862	4.2	6
イタリア	6,524	5.7	8	3,820	3.3	8
スペイン	5,444	4.7	9	3,230	2.8	9
オーストラリア	5,178	4.5	10	3,190	2.8	10
オランダ	5,143	4.5	11	2,844	2.5	11
スイス	4,186	3.7	12	1,965	1.7	13
韓国	3,094	2.7	13	2,198	1.9	12
スウェーデン	2,859	2.5	14	1,353	1.2	16
ベルギー	2,645	2.3	15	1,252	1.1	17
インド	2,470	2.2	16	1,813	1.6	14
デンマーク	2,045	1.8	17	1,033	0.9	18
台湾	1,944	1.7	18	1,482	1.3	15
オーストリア	1,752	1.5	19	796	0.7	23
ブラジル	1,692	1.5	20	994	0.9	19
イスラエル	1,405	1.2	21	765	0.7	24
フィンランド	1,381	1.2	22	706	0.6	25
シンガポール	1,306	1.1	23	851	0.7	22
ポーランド	1,272	1.1	24	608	0.5	26
ロシア	1,243	1.1	25	484	0.4	30

資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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	34.5	7.3	5.1	8.5	0.7
1985	6.5	34.5	7.3	5.2	8.6	0.8
1986	6.8	34.4	7.5	5.4	8.7	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	7.4	5.5	8.5	1.4
1990	7.7	34.6	7.5	5.6	8.5	1.4
1991	8.0	34.6	7.4	5.6	8.6	1.5
1992	8.2	34.7	7.4	5.8	8.7	1.6
1993	8.5	34.2	7.5	5.9	8.9	1.7
1994	8.6	33.8	7.5	6.0	8.9	1.8
1995	8.7	33.0	7.7	6.1	9.0	2.1
1996	8.9	32.5	8.0	6.2	8.9	2.4
1997	9.1	31.9	8.4	6.3	8.9	2.6
1998	9.3	31.5	8.6	6.4	9.0	3.0
1999	9.5	31.2	8.7	6.4	9.1	3.4
2000	9.5	31.0	8.7	6.4	9.1	3.9
2001	9.5	30.8	8.6	6.2	8.9	4.4
2002	9.5	30.7	8.5	6.2	8.7	5.0
2003	9.2	30.6	8.3	6.0	8.5	5.7
2004	8.9	30.3	8.2	5.9	8.3	6.6
2005	8.4	30.0	8.1	5.8	8.1	7.7
2006	8.1	29.5	7.9	5.7	8.1	8.6
2007	7.6	28.7	7.7	5.6	7.8	9.4
2008	7.3	27.8	7.6	5.6	7.6	10.2
2009	6.9	27.2	7.5	5.6	7.4	11.0
2010	6.6	26.8	7.5	5.5	7.4	12.0

(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	7.9	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	32.8	6.7	4.9	8.0	1.0
1988	7.0	32.6	6.7	4.9	7.9	1.1
1989	7.2	32.6	6.6	4.9	7.7	1.2
1990	7.3	32.7	6.6	4.9	7.7	1.3
1991	7.6	32.5	6.5	4.9	7.7	1.3
1992	7.8	32.3	6.4	5.0	7.8	1.4
1993	8.0	31.8	6.4	5.0	7.8	1.5
1994	8.0	31.2	6.4	5.1	7.8	1.6
1995	8.1	30.3	6.4	5.1	7.7	1.8
1996	8.2	29.6	6.6	5.1	7.6	2.1
1997	8.4	28.8	6.8	5.2	7.5	2.3
1998	8.5	28.2	7.0	5.2	7.4	2.6
1999	8.6	27.6	7.0	5.1	7.4	3.0
2000	8.6	27.2	6.8	5.0	7.3	3.4
2001	8.5	26.9	6.7	4.8	7.0	3.8
2002	8.5	26.6	6.5	4.7	6.7	4.3
2003	8.2	26.4	6.3	4.5	6.5	5.0
2004	7.9	26.0	6.1	4.4	6.3	5.8
2005	7.4	25.6	6.0	4.3	6.1	6.8
2006	7.1	25.1	5.8	4.1	5.9	7.6
2007	6.6	24.3	5.6	4.1	5.7	8.3
2008	6.3	23.3	5.5	4.0	5.4	9.0
2009	5.9	22.6	5.3	3.9	5.2	9.7
2010	5.7	22.0	5.3	3.8	5.0	10.5

注: 全分野での論文シェアの3年移動平均(2010年であれば2009、2010、2011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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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%補正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

(単位: %)						
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国
1982	5.3	57.1	5.8	4.3	10.9	0.2
1983	5.5	56.9	5.9	4.4	10.7	0.3
1984	5.7	56.6	6.1	4.5	10.7	0.3
1985	5.8	56.4	6.2	4.7	10.5	0.4
1986	5.9	56.3	6.3	4.9	10.5	0.4
1987	6.1	56.4	6.3	5.0	10.2	0.4
1988	6.3	56.5	6.4	5.1	9.9	0.5
1989	6.4	56.3	6.5	5.2	9.8	0.6
1990	6.4	56.2	6.6	5.4	9.8	0.6
1991	6.5	55.8	6.8	5.6	10.0	0.7
1992	6.6	55.1	7.2	5.8	10.0	0.7
1993	6.7	54.0	7.6	6.1	10.2	0.8
1994	6.8	53.1	8.0	6.3	10.3	0.9
1995	6.9	52.2	8.3	6.5	10.5	1.1
1996	7.1	51.3	8.7	6.6	10.8	1.2
1997	7.3	50.4	9.3	6.8	11.1	1.5
1998	7.5	49.7	9.7	7.0	11.3	1.8
1999	7.6	49.2	10.0	7.1	11.4	2.1
2000	7.6	48.9	10.1	7.1	11.4	2.5
2001	7.5	48.6	10.2	7.0	11.4	3.0
2002	7.5	48.3	10.3	7.0	11.3	3.7
2003	7.3	47.9	10.3	6.9	11.3	4.4
2004	7.1	47.4	10.4	7.0	11.2	5.2
2005	6.8	46.6	10.6	7.0	11.3	6.1
2006	6.6	45.4	10.7	7.1	11.4	7.0
2007	6.3	44.3	10.7	7.2	11.5	8.1
2008	6.1	43.2	10.8	7.3	11.6	9.1
2009	5.9	42.5	11.1	7.5	11.8	9.9
2010	5.8	41.0	11.3	7.6	11.8	10.4

(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	5.1	54.6	4.9	3.6	9.8	0.2
1983	5.2	54.2	5.0	3.7	9.6	0.2
1984	5.4	53.8	5.1	3.7	9.5	0.2
1985	5.4	53.4	5.2	3.9	9.3	0.2
1986	5.5	53.2	5.2	4.0	9.2	0.3
1987	5.7	53.1	5.2	4.1	8.9	0.3
1988	5.8	53.0	5.3	4.1	8.6	0.4
1989	5.9	52.7	5.3	4.2	8.4	0.4
1990	5.8	52.3	5.3	4.3	8.3	0.4
1991	5.9	51.7	5.4	4.3	8.3	0.5
1992	5.9	50.6	5.6	4.5	8.2	0.5
1993	5.9	49.3	5.8	4.6	8.3	0.6
1994	5.9	48.1	6.0	4.7	8.3	0.6
1995	5.9	47.0	6.2	4.7	8.3	0.8
1996	6.0	45.8	6.4	4.8	8.4	0.9
1997	6.1	44.5	6.7	4.9	8.5	1.1
1998	6.3	43.5	6.9	4.9	8.4	1.3
1999	6.3	42.7	7.1	4.9	8.4	1.6
2000	6.2	42.2	7.0	4.9	8.2	1.9
2001	6.1	41.7	7.0	4.7	8.1	2.3
2002	6.0	41.2	6.9	4.6	7.9	2.8
2003	5.8	40.6	6.8	4.4	7.7	3.4
2004	5.6	39.9	6.8	4.4	7.5	4.1
2005	5.3	39.0	6.8	4.3	7.4	4.8
2006	5.0	37.7	6.7	4.4	7.3	5.6
2007	4.7	36.4	6.6	4.3	7.2	6.4
2008	4.5	35.0	6.6	4.3	7.0	7.2
2009	4.3	34.0	6.7	4.3	6.9	7.8
2010	4.2	32.4	6.7	4.3	6.9	8.1

注: 全分野での論文シェアの3年移動平均(2010年であれば2009、2010、2011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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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	13.7	13.4	13.0	13.0	13.1	13.3	13.0	13.0	12.8	12.6	12.8	12.7	12.5	12.3	12.7
材料科学	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	3.0	2.8	3.0	3.0	3.1	3.4	3.4	3.5	3.4	3.6
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	11.1	10.9	11.2	11.0	11.1	11.0
計算機科学・数学	3.9	4.4	4.6	4.7	4.7	4.8	4.7	4.6	4.6	4.6	4.7	4.2	4.7	4.2	4.3
工学	7.2	7.4	8.3	8.5	8.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	7.8	7.8	8.6	8.9
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	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	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	25.8	25.6	25.6	25.3
基礎生命科学	28.3	28.0	27.1	27.0	27.3	28.0	28.0	27.9	28.0	27.8	27.6	27.4	27.4	26.3	26.0
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
	(単位:%)														
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	全体														
化学	12.7	12.3	12.3	12.4	12.4	12.4	12.4	12.1	12.6	12.6	12.4	12.3	11.8	11.9	12.0
材料科学	3.8	3.8	4.0	4.1	4.0	4.2	4.4	4.2	4.5	4.5	4.5	5.0	4.7	5.1	4.7
物理学・宇宙科学	10.6	11.0	10.7	11.0	10.8	10.9	11.1	10.8	10.6	11.0	10.7	10.9	10.9	10.5	9.9
計算機科学・数学	4.2	4.1	4.2	4.0	4.2	4.1	4.2	4.3	4.1	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.1
工学	8.7	8.6	8.7	8.4	8.3	8.6	8.2	8.4	8.1	8.0	8.4	8.8	8.9	9.4	9.1
環境/生態学・地球科学	5.0	5.0	4.9	5.3	5.3	5.4	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.9	5.9	6.0	6.0
臨床医学・精神医学/心理学	25.2	25.9	25.7	25.8	25.5	25.4	25.0	24.6	24.0	24.4	24.2	24.9	25.6	25.0	26.1
基礎生命科学	26.0	25.9	25.7	25.5	25.5	25.2	25.3	24.5	24.4	24.1	23.8	24.6	24.4	24.0	24.3
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:%)														
	2011														
	全体														
化学	12.2														
材料科学	4.9														
物理学・宇宙科学	9.7														
計算機科学・数学	5.1														
工学	9.2														
環境/生態学・地球科学	6.0														
臨床医学・精神医学/心理学	26.0														
基礎生命科学	23.9														
全分野	100.0														

注: 分野は図表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。

資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
(単位:%)															
日本															
化学	23.8	24.4	22.9	22.8	22.1	21.8	20.9	19.1	19.9	19.6	18.4	17.8	17.1	16.2	16.1
材料科学	3.1	2.8	3.0	3.0	4.0	4.5	4.4	5.5	4.9	5.0	5.2	5.1	5.5	5.3	4.9
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	14.1	13.2	14.0	12.9	13.2	13.5
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	2.7	2.6	3.0	2.8	3.2
工学	8.3	9.3	8.7	9.3	9.4	9.0	7.6	8.3	7.7	7.8	8.3	8.1	8.1	7.9	9.2
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	1.9	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0
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	16.2	17.5	17.6	18.9	19.9	19.4
基礎生命科学	30.0	31.7	31.8	32.5	31.4	31.2	31.9	30.5	31.0	30.1	30.4	29.7	29.5	28.5	28.0
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	9.3	8.8	8.9	9.0	9.5	9.1	9.2	8.9	8.9	9.2	9.0	9.1	8.5	8.5
材料科学	2.0	2.1	2.0	1.8	1.8	1.9	1.8	2.2	2.2	2.3	2.5	2.7	2.5	2.5	2.7
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	9.9	10.3	10.0	10.0	10.2	9.8
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	4.7	4.8	4.4	4.7	4.4	4.4
工学	6.5	7.4	7.9	8.4	7.8	6.7	7.2	7.1	7.3	7.0	7.1	7.3	7.7	7.7	8.1
環境/生態学・地球科学	5.6	5.5	5.6	5.7	5.5	5.5	5.5	5.1	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.4	5.6
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	27.9	27.5	27.3	27.5	27.7	27.8	28.2
基礎生命科学	30.6	29.9	29.1	29.2	29.4	30.3	30.3	30.6	30.7	30.4	30.4	30.3	30.0	29.4	28.9
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
ドイツ															
化学	16.9	16.5	16.3	16.2	16.8	16.2	15.7	16.2	15.8	15.4	16.1	16.3	16.4	16.1	15.9
材料科学	3.9	3.6	3.8	3.6	3.4	3.7	3.3	3.2	3.5	3.7	4.0	4.1	4.1	3.5	4.1
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	14.5	14.8	15.7	15.6	16.0	16.3
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	4.2	4.4	3.5	4.7	3.5	3.8
工学	6.2	6.6	6.4	7.2	6.8	6.5	6.2	6.0	5.7	6.0	6.5	6.4	6.8	6.3	6.0
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	3.5	3.4	3.2	3.1	3.4	3.5
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	25.3	24.4	22.7	23.7	21.7	22.9	22.4
基礎生命科学	27.4	27.7	27.7	26.4	26.2	26.5	27.6	27.2	27.1	26.9	26.9	25.8	26.0	25.1	25.3
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
フランス															
化学	13.6	13.0	12.6	12.3	13.7	12.0	12.2	12.5	12.1	11.8	13.0	12.6	12.7	12.4	12.7
材料科学	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.6	2.6	2.9	3.6	3.0	3.2
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	14.0	14.3	15.4	14.5	15.3	15.2
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	4.8	4.9	4.3	5.4	4.5	4.7
工学	4.4	4.5	4.7	4.2	4.9	4.1	4.6	4.4	4.4	4.6	5.1	5.3	5.4	5.4	5.8
環境/生態学・地球科学	3.5	4.0	4.1	4.3	4.2	4.2	4.9	4.5	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
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	28.4	26.3	26.0	24.7	24.5	24.5
基礎生命科学	26.3	26.6	27.1	26.7	26.9	27.2	27.4	27.5	27.2	27.2	27.6	27.2	27.2	27.3	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
イギリス															
化学	11.8	11.5	11.0	10.5	10.1	9.8	10.3	10.3	9.6	9.7	9.8	9.8	9.9	9.5	9.5
材料科学	2.2	2.3	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.3	2.2	2.3	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7
物理学・宇宙科学	8.2	8.3	7.6	8.1	7.7	7.8	8.1	8.4	8.9	8.8	9.6	9.8	9.2	9.6	9.8
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	3.2	3.4	3.0	3.3	3.0	3.2
工学	7.0	6.8	7.3	6.9	6.9	6.2	6.5	6.5	5.5	6.1	5.8	6.1	6.0	6.5	7.0
環境/生態学・地球科学	4.1	4.1	4.3	4.5	4.1	4.3	4.3	4.1	4.1	4.4	4.2	4.6	4.6	5.0	5.2
臨床医学・精神医学/心理学	31.3	30.9	30.9	31.8	33.1	33.6	34.0	34.5	35.9	34.5	34.9	34.8	34.7	33.4	32.4
基礎生命科学	29.1	29.4	29.3	28.6	28.9	29.5	28.7	28.0	28.2	28.5	27.4	27.0	27.3	27.1	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
中国															
化学	11.2	12.9	12.3	11.3	16.7	15.8	16.7	15.2	16.6	17.8	17.5	19.4	19.2	19.0	23.3
材料科学	1.8	1.7	1.9	1.8	2.4	2.5	3.1	3.6	5.4	4.5	5.6	6.8	6.8	6.9	7.4
物理学・宇宙科学	22.2	13.6	13.3	12.5	16.2	17.7	18.0	25.3	23.7	24.2	22.7	22.8	23.5	25.7	22.6
計算機科学・数学	6.6	8.0	8.2	7.8	7.6	6.8	7.7	6.7	7.0	6.5	6.9	7.2	7.8	7.3	6.6
工学	7.3	6.3	7.8	8.3	9.3	7.6	9.5	9.8	10.4	10.6	10.4	10.7	11.6	11.5	10.9
環境/生態学・地球科学	10.9	8.6	7.8	8.6	9.9	6.4	5.8	3.9	3.9	3.1	4.9	3.3	2.9	3.3	2.8
臨床医学・精神医学/心理学	15.5	15.4	14.5	13.2	13.7	14.4	12.7	11.9	13.0	13.8	11.4	11.4	11.3	10.7	9.4
基礎生命科学	17.1	14.3	13.8	14.4	18.1	17.0	14.5	11.9	11.3	10.9	11.2	10.8	10.4	9.2	10.1
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
韓国															
化学	26.1	26.5	33.4	30.9	32.6	36.3	33.2	29.2	29.9	33.1	27.2	26.6	25.6	23.2	20.9
材料科学	7.3	9.3	9.4	8.9	8.6	7.9	7.5	10.1	8.1	8.5	10.5	9.1	8.8	7.6	8.5
物理学・宇宙科学	17.9	23.2	17.1	15.9	17.3	15.6	13.2	16.8	19.0	17.5	15.5	17.8	21.7	21.5	22.0
計算機科学・数学	3.4	4.3	2.6	4.2	4.5	5.1	5.1	5.4	6.7	6.3	6.6	6.7	6.0	5.8	5.5
工学	13.2	9.9	12.8	12.4	16.9	13.8	15.8	16.4	13.7	15.0	15.1	16.0	14.3	16.0	14.4
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	1.4	1.9	1.8	1.5	1.5	1.4
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	7.6	10.3	8.7	8.7	8.6	7.5
基礎生命科学	20.9	13.6	14.3	12.4	11.3	11.2	12.7	11.3	12.0	9.6	11.9	12.2	11.9	13.0	17.6
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

(単位:%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
日本																
化学	16.4	15.4	15.9	15.6	15.9	14.7	14.9	13.9	14.4	14.4	13.6	14.3	13.5	13.9	13.6	13.7
材料科学	5.8	5.9	5.4	5.7	5.3	6.0	6.4	5.8	6.3	5.8	6.4	6.1	6.0	6.2	5.5	5.4
物理学・宇宙科学	13.0	14.0	12.6	13.4	13.4	13.6	13.8	14.7	13.6	14.9	14.8	15.8	15.1	14.4	14.2	14.2
計算機科学・数学	3.0	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.7	2.9	2.8	2.9	3.1	3.2	3.5	3.5	3.7	3.7
工学	8.4	8.3	8.8	8.0	7.5	8.1	7.6	8.4	7.8	7.8	8.1	8.3	7.5	8.5	7.7	7.6
環境/生態学・地球科学	2.0	2.1	2.3	2.3	2.5	2.8	2.8	3.2	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.3	4.3
臨床医学・精神医学/心理学	20.6	21.6	21.9	22.4	22.2	22.0	22.4	21.0	20.7	21.5	21.1	21.5	23.2	23.0	24.3	25.0
基礎生命科学	26.8	26.8	26.3	26.0	26.2	26.0	25.9	24.7	25.4	25.3	25.3	25.9	26.1	25.2	25.6	24.9
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	100.0
米国																
化学	8.4	8.4	8.3	8.3	8.4	8.1	8.2	8.1	8.1	8.2	7.9	7.5	7.5	7.7	7.8	7.8
材料科学	2.6	2.4	2.8	2.5	2.5	2.3	2.4	2.3	2.4	2.4	2.6	2.7	2.5	2.7	2.6	2.7
物理学・宇宙科学	9.5	9.8	9.2	9.9	9.7	9.8	9.8	9.6	9.6	10.0	9.4	9.5	9.7	9.5	9.1	8.9
計算機科学・数学	4.3	4.1	4.3	4.2	4.3	4.1	4.3	4.2	4.1	4.4	4.7	4.6	4.9	5.0	4.6	4.7
工学	7.8	7.7	7.5	7.2	6.8	7.5	6.9	7.1	6.9	7.0	7.0	7.2	7.1	7.2	6.8	7.0
環境/生態学・地球科学	5.6	5.5	5.7	5.8	5.9	6.0	6.0	6.5	6.3	6.2	6.3	6.5	6.6	6.6	6.4	6.6
臨床医学・精神医学/心理学	28.3	29.1	28.9	29.1	28.9	29.1	28.4	28.3	28.3	28.7	28.8	29.9	30.2	30.0	31.8	31.8
基礎生命科学	29.2	28.9	28.9	28.6	29.0	28.6	28.9	28.0	28.3	27.6	27.3	28.1	27.5	27.0	26.7	26.4
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	100.0
ドイツ																
化学	15.4	14.8	14.6	13.7	13.4	12.8	12.8	12.2	12.6	12.3	12.1	12.2	11.6	11.8	11.9	11.8
材料科学	4.3	4.1	4.4	4.4	4.0	4.5	4.5	4.2	4.4	4.2	4.2	4.2	3.8	4.3	3.9	4.2
物理学・宇宙科学	15.8	16.1	16.0	15.9	16.1	15.4	16.1	15.9	15.4	15.9	15.1	15.5	15.6	14.8	15.0	14.9
計算機科学・数学	3.6	3.4	3.7	3.8	3.9	3.7	3.7	3.8	3.5	3.7	4.1	4.1	4.4	4.5	4.2	4.5
工学	5.9	6.1	5.8	5.5	5.8	6.4	5.5	5.8	5.5	5.3	5.8	5.9	6.2	6.4	5.7	6.2
環境/生態学・地球科学	3.6	3.9	3.8	4.6	4.6	4.6	4.8	5.3	5.1	5.5	5.5	6.0	6.2	6.3	6.4	6.6
臨床医学・精神医学/心理学	22.7	24.1	23.8	24.9	24.7	24.9	25.2	24.6	24.2	24.9	24.7	26.1	25.9	26.0	27.1	26.8
基礎生命科学	25.1	24.7	24.6	24.1	24.1	24.3	24.0	23.5	23.7	23.8	23.7	24.6	24.2	23.8	23.8	22.9
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	100.0
フランス																
化学	12.3	12.1	13.0	12.4	12.0	12.2	12.4	12.0	11.5	11.7	11.6	11.6	11.0	10.9	11.0	10.9
材料科学	3.6	3.8	3.9	3.9	3.5	4.1	4.0	3.6	3.8	4.0	4.0	4.2	4.1	4.4	3.8	4.1
物理学・宇宙科学	14.6	15.5	14.6	15.6	16.2	15.6	16.2	15.7	15.6	16.0	15.6	16.0	15.7	15.1	15.0	14.8
計算機科学・数学	4.7	4.8	5.0	5.0	5.4	5.2	5.8	5.9	5.5	5.7	6.0	6.1	6.6	6.9	6.8	7.1
工学	5.9	5.9	6.1	5.9	5.7	6.3	6.0	6.4	6.4	6.5	7.4	7.6	7.7	8.5	7.8	8.1
環境/生態学・地球科学	4.8	5.0	5.1	5.5	5.5	5.6	5.6	6.2	6.2	6.5	6.6	7.0	6.7	7.1	7.4	7.3
臨床医学・精神医学/心理学	23.7	23.6	23.3	22.9	22.7	22.5	22.0	22.1	21.3	22.1	21.4	22.2	24.1	23.5	25.0	24.8
基礎生命科学	26.7	26.5	26.0	25.6	26.0	25.3	25.2	23.7	24.1	22.9	22.5	23.6	22.6	22.1	21.7	21.3
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	100.0
イギリス																
化学	9.6	9.7	9.2	9.2	8.9	9.1	9.0	8.6	8.6	8.3	8.0	7.6	7.5	7.6	7.7	7.9
材料科学	3.0	2.8	2.9	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.7	2.8	2.7	3.0	2.7	2.8
物理学・宇宙科学	9.5	10.1	9.9	10.2	10.2	9.9	10.4	10.2	10.1	10.7	10.4	10.4	11.0	10.7	10.4	10.1
計算機科学・数学	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.0	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3	4.2	4.4
工学	7.3	6.7	7.2	6.8	6.7	6.9	6.5	6.6	6.8	7.0	7.4	7.6	7.1	7.4	7.0	7.0
環境/生態学・地球科学	5.2	5.5	5.6	6.1	6.2	6.1	6.2	6.3	6.2	6.4	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.2
臨床医学・精神医学/心理学	31.4	32.0	31.6	31.6	32.3	31.7	31.4	30.9	30.2	31.1	30.6	32.4	32.1	31.2	32.7	32.6
基礎生命科学	27.0	27.0	26.7	26.2	25.6	26.3	26.1	25.5	25.7	24.9	24.2	24.6	24.8	24.6	24.2	23.7
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	100.0
中国																
化学	25.7	24.5	21.1	25.7	25.8	25.7	25.5	24.8	26.3	25.1	24.7	23.8	22.3	21.3	20.7	20.9
材料科学	8.9	9.2	9.5	10.0	10.9	10.5	12.2	11.3	10.8	10.7	10.2	12.4	11.1	10.5	9.9	9.8
物理学・宇宙科学	20.3	21.4	19.9	18.9	18.7	19.1	18.0	17.4	16.8	16.6	16.2	17.0	17.4	16.4	14.5	13.5
計算機科学・数学	6.7	6.3	6.9	6.1	6.0	5.8	5.7	5.9	5.5	4.9	5.7	6.3	6.4	6.6	6.8	6.7
工学	10.8	11.1	13.2	11.6	11.1	11.4	10.5	10.6	9.8	8.9	9.8	10.4	11.0	12.2	12.0	11.9
環境/生態学・地球科学	3.6	3.9	3.8	4.5	5.0	5.1	5.6	5.5	5.7	5.1	5.2	5.8	5.7	5.8	5.9	6.0
臨床医学・精神医学/心理学	9.2	8.3	9.3	8.3	7.7	8.0	7.8	8.5	7.8	7.4	7.1	7.9	9.2	9.8	11.0	12.1
基礎生命科学	10.7	11.0	12.0	11.7	11.4	11.6	11.5	12.3	12.3	12.9	14.0	15.2	15.8	16.2	17.8	17.7
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	100.0
韓国																
化学	21.8	20.6	19.6	17.9	18.7	16.9	17.5	14.2	13.7	13.1	12.6	13.5	13.1	13.0	13.0	13.6
材料科学	7.2	8.6	9.2	9.4	8.9	9.6	8.9	9.7	8.1	7.6	7.1	9.7	9.2	9.1	8.1	9.9
物理学・宇宙科学	17.4	19.8	17.1	18.0	15.4	15.6	17.0	15.5	15.0	14.4	14.3	16.3	15.0	14.2	12.7	12.1
計算機科学・数学	5.9	5.8	6.1	4.8	5.5	5.2	5.5	6.1	5.0	5.0	5.1	5.5	5.9	5.6	5.8	5.6
工学	14.4	13.9	15.2	14.1	13.9	14.4	13.5	13.3	11.9	12.2	11.8	13.2	12.9	14.4	13.7	13.0
環境/生態学・地球科学	1.8	1.6	2.1	1.7	1.7	2.5	2.5	2.6	3.2	2.4	2.6	2.8	3.0	2.7	2.9	2.6
臨床医学・精神医学/心理学	8.4	9.1	9.7	12.0	12.4	13.6	12.7	12.2	12.0	13.3	14.1	16.6	18.1	19.2	21.0	21.2
基礎生命科学	19.2	18.0	17.9	19.2	20.0	18.7	19.4	18.5	19.9	19.4	19.2	21.2	21.4	20.1	21.1	20.0
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	100.0

注:分野は表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。

資料:トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI:Science)を基に、科学技術政策研究所が集計。

表 4-1-10 主要国の分野毎の補正論文シェアと Top10%論文シェアの比較
(%、2009-2011 年)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア
化学	7.5	7.5	17.2	30.8	7.4	11.1	5.0	5.9
材料科学	7.7	7.2	14.6	27.4	6.3	9.2	4.6	5.2
物理学	9.4	10.5	24.5	41.5	11.2	20.3	8.2	12.1
計算機・数学	4.6	2.9	24.8	32.9	6.4	8.0	7.4	8.9
工学	5.7	4.4	20.3	24.9	4.9	6.3	4.8	5.9
環境・地球科学	4.7	5.0	29.4	44.2	8.1	14.0	6.7	10.5
臨床医学	6.2	4.8	32.6	49.8	7.8	10.8	5.2	7.4
基礎生命科学	6.9	5.6	29.8	44.6	7.3	10.9	4.9	7.1

(単位: %)

	イギリス		中国		韓国	
	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア
化学	4.8	7.6	20.9	18.2	3.9	3.7
材料科学	4.3	6.4	24.6	23.2	6.5	7.1
物理学	7.7	13.9	17.7	12.7	4.5	3.7
計算機・数学	6.2	8.6	15.6	15.9	3.8	2.3
工学	5.7	6.6	15.7	18.9	5.2	4.2
環境・地球科学	8.8	16.4	11.9	9.2	1.6	1.2
臨床医学	9.3	14.2	5.2	3.9	2.8	1.8
基礎生命科学	7.4	12.9	8.6	6.2	3.0	1.9

注: article, letter, note, review を分析対象とし、整数カウントにより分析。分野は図表 4-1-3(B)の注釈に準ずる。被引用数は、2011 年末の値を用いている。

資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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	29,774	23,341	5,051	1,382	1981	100.0	78.4	17.0	4.6
1982	29,812	22,664	5,499	1,649	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	31,908	23,453	6,378	2,077	1984	100.0	73.5	20.0	6.5
1985	35,803	25,880	7,505	2,418	1985	100.0	72.3	21.0	6.8
1986	37,328	26,731	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	43,371	29,715	10,047	3,609	1989	100.0	68.5	23.2	8.3
1990	46,095	30,972	10,984	4,139	1990	100.0	67.2	23.8	9.0
1991	47,962	31,366	11,901	4,695	1991	100.0	65.4	24.8	9.8
1992	53,512	34,067	13,724	5,721	1992	100.0	63.7	25.6	10.7
1993	53,653	33,346	14,080	6,227	1993	100.0	62.2	26.2	11.6
1994	57,558	34,674	15,701	7,183	1994	100.0	60.2	27.3	12.5
1995	61,147	36,043	17,013	8,091	1995	100.0	58.9	27.8	13.2
1996	64,798	37,523	18,635	8,640	1996	100.0	57.9	28.8	13.3
1997	65,383	36,637	18,926	9,820	1997	100.0	56.0	28.9	15.0
1998	71,722	37,118	22,718	11,886	1998	100.0	51.8	31.7	16.6
1999	73,443	36,882	23,767	12,794	1999	100.0	50.2	32.4	17.4
2000	72,908	35,636	23,914	13,358	2000	100.0	48.9	32.8	18.3
2001	75,182	35,318	25,218	14,646	2001	100.0	47.0	33.5	19.5
2002	74,105	34,227	25,196	14,682	2002	100.0	46.2	34.0	19.8
2003	81,322	35,558	28,664	17,100	2003	100.0	43.7	35.2	21.0
2004	74,232	31,316	26,521	16,395	2004	100.0	42.2	35.7	22.1
2005	81,222	33,681	29,347	18,194	2005	100.0	41.5	36.1	22.4
2006	77,061	31,445	27,530	18,086	2006	100.0	40.8	35.7	23.5
2007	74,372	29,016	27,582	17,774	2007	100.0	39.0	37.1	23.9
2008	80,216	30,850	29,641	19,725	2008	100.0	38.5	37.0	24.6
2009	79,280	29,599	29,515	20,166	2009	100.0	37.3	37.2	25.4
2010	72,881	26,168	27,331	19,382	2010	100.0	35.9	37.5	26.6
2011	76,285	27,191	28,262	20,832	2011	100.0	35.6	37.0	27.3

(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	162,655	118,445	33,426	10,784	1981	100.0	72.8	20.6	6.6
1982	173,980	125,582	36,169	12,229	1982	100.0	72.2	20.8	7.0
1983	178,522	127,556	37,571	13,395	1983	100.0	71.5	21.0	7.5
1984	179,902	127,258	38,084	14,560	1984	100.0	70.7	21.2	8.1
1985	187,962	131,023	40,801	16,138	1985	100.0	69.7	21.7	8.6
1986	188,815	129,528	42,059	17,228	1986	100.0	68.6	22.3	9.1
1987	185,771	126,121	41,473	18,177	1987	100.0	67.9	22.3	9.8
1988	193,328	130,014	43,791	19,523	1988	100.0	67.3	22.7	10.1
1989	199,606	132,841	45,507	21,258	1989	100.0	66.6	22.8	10.6
1990	208,129	137,043	47,660	23,426	1990	100.0	65.8	22.9	11.3
1991	213,737	137,659	49,441	26,637	1991	100.0	64.4	23.1	12.5
1992	219,490	138,079	51,823	29,588	1992	100.0	62.9	23.6	13.5
1993	219,863	136,272	51,964	31,627	1993	100.0	62.0	23.6	14.4
1994	226,289	137,269	54,277	34,743	1994	100.0	60.7	24.0	15.4
1995	234,912	139,311	57,252	38,349	1995	100.0	59.3	24.4	16.3
1996	233,908	134,871	58,102	40,935	1996	100.0	57.7	24.8	17.5
1997	232,284	130,738	58,300	43,246	1997	100.0	56.3	25.1	18.6
1998	239,972	118,895	69,771	51,306	1998	100.0	49.5	29.1	21.4
1999	241,099	116,021	70,734	54,344	1999	100.0	48.1	29.3	22.5
2000	237,569	111,397	70,321	55,851	2000	100.0	46.9	29.6	23.5
2001	244,068	110,429	73,185	60,454	2001	100.0	45.2	30.0	24.8
2002	240,839	107,198	72,230	61,411	2002	100.0	44.5	30.0	25.5
2003	264,928	114,994	80,095	69,839	2003	100.0	43.4	30.2	26.4
2004	255,520	109,082	77,867	68,571	2004	100.0	42.7	30.5	26.8
2005	287,510	121,229	87,444	78,837	2005	100.0	42.2	30.4	27.4
2006	284,323	116,901	87,946	79,476	2006	100.0	41.1	30.9	28.0
2007	278,660	109,264	87,063	82,333	2007	100.0	39.2	31.2	29.5
2008	310,765	118,543	97,991	94,231	2008	100.0	38.1	31.5	30.3
2009	307,757	111,953	96,857	98,947	2009	100.0	36.4	31.5	32.2
2010	301,894	107,229	94,167	100,498	2010	100.0	35.5	31.2	33.3
2011	316,584	107,637	99,282	109,665	2011	100.0	34.0	31.4	34.6

(C)ドイツ

(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	35,594	28,017	3,467	4,110	1981	100.0	78.7	9.7	11.5
1982	37,514	29,285	3,599	4,630	1982	100.0	78.1	9.6	12.3
1983	37,709	28,812	3,829	5,068	1983	100.0	76.4	10.2	13.4
1984	37,124	27,749	3,905	5,470	1984	100.0	74.7	10.5	14.7
1985	40,424	29,884	4,316	6,224	1985	100.0	73.9	10.7	15.4
1986	40,690	29,777	4,256	6,657	1986	100.0	73.2	10.5	16.4
1987	40,791	29,257	4,446	7,088	1987	100.0	71.7	10.9	17.4
1988	41,271	29,280	4,567	7,424	1988	100.0	70.9	11.1	18.0
1989	43,458	30,127	5,008	8,323	1989	100.0	69.3	11.5	19.2
1990	44,636	30,172	5,277	9,187	1990	100.0	67.6	11.8	20.6
1991	45,699	29,618	5,598	10,483	1991	100.0	64.8	12.2	22.9
1992	47,493	29,325	6,149	12,019	1992	100.0	61.7	12.9	25.3
1993	47,123	28,346	6,174	12,603	1993	100.0	60.2	13.1	26.7
1994	50,697	29,540	6,913	14,244	1994	100.0	58.3	13.6	28.1
1995	53,891	30,587	7,543	15,761	1995	100.0	56.8	14.0	29.2
1996	57,540	31,529	8,044	17,967	1996	100.0	54.8	14.0	31.2
1997	60,573	32,280	8,816	19,477	1997	100.0	53.3	14.6	32.2
1998	67,073	32,118	11,459	23,496	1998	100.0	47.9	17.1	35.0
1999	67,030	30,953	11,455	24,622	1999	100.0	46.2	17.1	36.7
2000	66,928	29,957	11,520	25,451	2000	100.0	44.8	17.2	38.0
2001	68,494	29,101	11,904	27,489	2001	100.0	42.5	17.4	40.1
2002	66,802	27,098	11,852	27,852	2002	100.0	40.6	17.7	41.7
2003	72,310	27,862	13,007	31,441	2003	100.0	38.5	18.0	43.5
2004	68,548	25,463	12,610	30,475	2004	100.0	37.1	18.4	44.5
2005	77,932	28,195	14,544	35,193	2005	100.0	36.2	18.7	45.2
2006	75,952	26,679	14,278	34,995	2006	100.0	35.1	18.8	46.1
2007	74,137	24,206	13,996	35,935	2007	100.0	32.7	18.9	48.5
2008	84,256	27,364	16,631	40,261	2008	100.0	32.5	19.7	47.8
2009	85,879	25,971	17,135	42,773	2009	100.0	30.2	20.0	49.8
2010	84,109	23,993	16,843	43,273	2010	100.0	28.5	20.0	51.4
2011	88,975	24,470	18,065	46,440	2011	100.0	27.5	20.3	52.2

(D)フランス

(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	24,904	17,168	4,552	3,184	1981	100.0	68.9	18.3	12.8
1982	25,800	17,373	4,770	3,657	1982	100.0	67.3	18.5	14.2
1983	26,018	17,203	4,894	3,921	1983	100.0	66.1	18.8	15.1
1984	26,364	17,022	5,056	4,286	1984	100.0	64.6	19.2	16.3
1985	28,094	17,813	5,470	4,811	1985	100.0	63.4	19.5	17.1
1986	29,833	18,900	5,774	5,159	1986	100.0	63.4	19.4	17.3
1987	29,493	18,350	5,773	5,370	1987	100.0	62.2	19.6	18.2
1988	30,505	18,320	6,192	5,993	1988	100.0	60.1	20.3	19.6
1989	32,167	18,850	6,501	6,816	1989	100.0	58.6	20.2	21.2
1990	33,303	19,248	6,797	7,258	1990	100.0	57.8	20.4	21.8
1991	34,249	18,840	7,034	8,375	1991	100.0	55.0	20.5	24.5
1992	37,007	19,225	7,755	10,027	1992	100.0	51.9	21.0	27.1
1993	37,828	19,294	8,104	10,430	1993	100.0	51.0	21.4	27.6
1994	40,298	19,937	8,712	11,649	1994	100.0	49.5	21.6	28.9
1995	43,066	20,569	9,487	13,010	1995	100.0	47.8	22.0	30.2
1996	44,778	20,675	9,844	14,259	1996	100.0	46.2	22.0	31.8
1997	45,948	20,613	10,033	15,302	1997	100.0	44.9	21.8	33.3
1998	49,318	20,209	11,426	17,683	1998	100.0	41.0	23.2	35.9
1999	49,744	19,384	11,800	18,560	1999	100.0	39.0	23.7	37.3
2000	48,546	18,108	11,237	19,201	2000	100.0	37.3	23.1	39.6
2001	49,895	17,652	11,775	20,468	2001	100.0	35.4	23.6	41.0
2002	47,848	16,212	11,315	20,321	2002	100.0	33.9	23.6	42.5
2003	52,850	16,876	12,772	23,202	2003	100.0	31.9	24.2	43.9
2004	49,111	14,914	11,818	22,379	2004	100.0	30.4	24.1	45.6
2005	56,061	16,430	13,606	26,025	2005	100.0	29.3	24.3	46.4
2006	54,732	15,249	13,536	25,947	2006	100.0	27.9	24.7	47.4
2007	53,455	13,349	13,637	26,469	2007	100.0	25.0	25.5	49.5
2008	63,405	15,804	17,000	30,601	2008	100.0	24.9	26.8	48.3
2009	63,699	14,272	17,086	32,341	2009	100.0	22.4	26.8	50.8
2010	61,560	12,410	16,762	32,388	2010	100.0	20.2	27.2	52.6
2011	64,222	11,833	17,867	34,522	2011	100.0	18.4	27.8	53.8

(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	40,969	31,032	5,230	4,707	1981	100.0	75.7	12.8	11.5
1982	42,584	31,884	5,595	5,105	1982	100.0	74.9	13.1	12.0
1983	44,135	32,722	5,973	5,440	1983	100.0	74.1	13.5	12.3
1984	43,938	32,014	6,065	5,859	1984	100.0	72.9	13.8	13.3
1985	47,375	34,395	6,701	6,279	1985	100.0	72.6	14.1	13.3
1986	47,985	34,339	7,088	6,558	1986	100.0	71.6	14.8	13.7
1987	47,440	33,197	7,297	6,946	1987	100.0	70.0	15.4	14.6
1988	48,096	33,266	7,520	7,310	1988	100.0	69.2	15.6	15.2
1989	48,896	33,192	7,775	7,929	1989	100.0	67.9	15.9	16.2
1990	50,525	33,358	8,415	8,752	1990	100.0	66.0	16.7	17.3
1991	52,562	33,998	8,689	9,875	1991	100.0	64.7	16.5	18.8
1992	55,615	34,472	9,586	11,557	1992	100.0	62.0	17.2	20.8
1993	56,233	34,374	9,755	12,104	1993	100.0	61.1	17.3	21.5
1994	60,268	36,144	10,526	13,598	1994	100.0	60.0	17.5	22.6
1995	62,784	36,299	11,075	15,410	1995	100.0	57.8	17.6	24.5
1996	65,432	36,723	11,519	17,190	1996	100.0	56.1	17.6	26.3
1997	63,560	34,458	11,123	17,979	1997	100.0	54.2	17.5	28.3
1998	68,974	32,801	14,158	22,015	1998	100.0	47.6	20.5	31.9
1999	70,112	32,311	14,436	23,365	1999	100.0	46.1	20.6	33.3
2000	70,872	31,624	14,856	24,392	2000	100.0	44.6	21.0	34.4
2001	70,249	29,872	14,785	25,592	2001	100.0	42.5	21.0	36.4
2002	67,483	27,334	13,956	26,193	2002	100.0	40.5	20.7	38.8
2003	73,257	28,875	15,263	29,119	2003	100.0	39.4	20.8	39.7
2004	69,844	26,356	14,358	29,130	2004	100.0	37.7	20.6	41.7
2005	77,877	28,444	15,991	33,442	2005	100.0	36.5	20.5	42.9
2006	77,052	27,518	15,310	34,224	2006	100.0	35.7	19.9	44.4
2007	77,186	26,076	15,437	35,673	2007	100.0	33.8	20.0	46.2
2008	84,387	26,972	16,463	40,952	2008	100.0	32.0	19.5	48.5
2009	84,706	25,623	16,190	42,893	2009	100.0	30.2	19.1	50.6
2010	82,779	23,784	15,363	43,632	2010	100.0	28.7	18.6	52.7
2011	87,448	23,859	16,502	47,087	2011	100.0	27.3	18.9	53.8

(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	1,708	1,343	134	231	1981	100.0	78.6	7.8	13.5
1982	2,885	2,179	306	400	1982	100.0	75.5	10.6	13.9
1983	3,205	2,288	328	589	1983	100.0	71.4	10.2	18.4
1984	3,593	2,471	364	758	1984	100.0	68.8	10.1	21.1
1985	4,091	2,806	442	843	1985	100.0	68.6	10.8	20.6
1986	4,965	3,530	502	933	1986	100.0	71.1	10.1	18.8
1987	5,810	4,287	554	969	1987	100.0	73.8	9.5	16.7
1988	6,956	4,944	780	1,232	1988	100.0	71.1	11.2	17.7
1989	7,822	5,257	1,095	1,470	1989	100.0	67.2	14.0	18.8
1990	8,853	5,841	1,294	1,718	1990	100.0	66.0	14.6	19.4
1991	8,837	5,434	1,366	2,037	1991	100.0	61.5	15.5	23.1
1992	10,201	6,228	1,639	2,334	1992	100.0	61.1	16.1	22.9
1993	10,821	6,452	1,845	2,524	1993	100.0	59.6	17.1	23.3
1994	11,627	6,829	2,076	2,722	1994	100.0	58.7	17.9	23.4
1995	14,724	8,853	2,633	3,238	1995	100.0	60.1	17.9	22.0
1996	16,944	9,976	3,275	3,693	1996	100.0	58.9	19.3	21.8
1997	19,557	11,119	4,165	4,273	1997	100.0	56.9	21.3	21.8
1998	22,046	11,759	4,909	5,378	1998	100.0	53.3	22.3	24.4
1999	26,543	14,187	6,151	6,205	1999	100.0	53.4	23.2	23.4
2000	29,899	15,555	7,414	6,930	2000	100.0	52.0	24.8	23.2
2001	33,934	17,147	8,555	8,232	2001	100.0	50.5	25.2	24.3
2002	39,112	19,471	10,457	9,184	2002	100.0	49.8	26.7	23.5
2003	47,759	23,445	12,887	11,427	2003	100.0	49.1	27.0	23.9
2004	55,144	27,039	15,540	12,565	2004	100.0	49.0	28.2	22.8
2005	73,927	36,500	21,464	15,963	2005	100.0	49.4	29.0	21.6
2006	82,802	40,494	24,272	18,036	2006	100.0	48.9	29.3	21.8
2007	89,632	42,923	27,175	19,534	2007	100.0	47.9	30.3	21.8
2008	112,394	53,450	34,282	24,662	2008	100.0	47.6	30.5	21.9
2009	126,514	58,073	39,356	29,085	2009	100.0	45.9	31.1	23.0
2010	133,247	59,875	41,582	31,790	2010	100.0	44.9	31.2	23.9
2011	155,610	68,108	49,879	37,623	2011	100.0	43.8	32.1	24.2

(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	427	243	51	133	1984	100.0	56.9	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	1,084	655	164	265	1988	100.0	60.4	15.1	24.4
1989	1,353	774	205	374	1989	100.0	57.2	15.2	27.6
1990	1,636	979	271	386	1990	100.0	59.8	16.6	23.6
1991	1,937	1,049	349	539	1991	100.0	54.2	18.0	27.8
1992	2,418	1,273	491	654	1992	100.0	52.6	20.3	27.0
1993	3,007	1,517	705	785	1993	100.0	50.4	23.4	26.1
1994	3,913	1,912	959	1,042	1994	100.0	48.9	24.5	26.6
1995	5,594	2,760	1,384	1,450	1995	100.0	49.3	24.7	25.9
1996	7,159	3,566	1,939	1,654	1996	100.0	49.8	27.1	23.1
1997	8,423	3,895	2,486	2,042	1997	100.0	46.2	29.5	24.2
1998	10,765	4,828	3,338	2,599	1998	100.0	44.8	31.0	24.1
1999	12,127	5,435	3,763	2,929	1999	100.0	44.8	31.0	24.2
2000	13,502	6,122	4,270	3,110	2000	100.0	45.3	31.6	23.0
2001	15,854	6,824	5,129	3,901	2001	100.0	43.0	32.4	24.6
2002	17,007	7,034	5,735	4,238	2002	100.0	41.4	33.7	24.9
2003	21,010	8,285	7,247	5,478	2003	100.0	39.4	34.5	26.1
2004	22,657	8,868	7,980	5,809	2004	100.0	39.1	35.2	25.6
2005	27,700	10,865	9,755	7,080	2005	100.0	39.2	35.2	25.6
2006	28,193	11,156	9,697	7,340	2006	100.0	39.6	34.4	26.0
2007	27,185	10,022	9,698	7,465	2007	100.0	36.9	35.7	27.5
2008	35,203	13,360	12,566	9,277	2008	100.0	38.0	35.7	26.4
2009	38,232	14,686	13,752	9,794	2009	100.0	38.4	36.0	25.6
2010	39,162	14,484	14,198	10,480	2010	100.0	37.0	36.3	26.8
2011	43,914	15,787	15,982	12,145	2011	100.0	35.9	36.4	27.7

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・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI: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

年	(単位: 件)		
	総数	居住者からの 直接出願	非居住者から の直接出願
1985	921,715	651,074	270,641
1986	947,715	675,026	272,689
1987	994,972	712,471	282,501
1988	1,009,664	714,862	294,802
1989	1,014,382	705,360	309,022
1990	997,501	687,680	309,821
1991	888,200	600,999	287,201
1992	943,630	635,746	307,884
1993	943,334	649,150	294,184
1994	942,813	636,991	305,822
1995	1,047,766	694,437	353,329
1996	1,089,118	707,850	381,268
1997	1,155,599	736,237	419,362
1998	1,207,607	755,694	451,913
1999	1,268,797	791,433	477,364
2000	1,377,466	874,821	502,645
2001	1,456,892	895,992	560,900
2002	1,440,973	888,888	552,085
2003	1,483,550	924,780	558,770
2004	1,569,049	966,882	602,167
2005	1,701,331	1,039,253	662,078
2006	1,792,846	1,074,282	718,564
2007	1,865,448	1,119,658	745,790
2008	1,915,095	1,151,972	763,123
2009	1,845,995	1,139,722	706,273
2010	1,979,133	1,228,717	750,416

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 December 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

年	(単位: 件数)							
	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	14,658	16,523
2009	295,315	224,912	-	229,096	127,316	47,859	14,100	15,985
2010	290,081	241,977	-	293,066	131,805	47,047	14,748	15,490

(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	1,761	6,856
2009	53,281	231,194	134,580	85,508	36,207	11,724	1,593	6,480
2010	54,517	248,249	150,961	98,111	38,296	12,198	1,832	6,439

(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	16,419	23,379
2009	348,596	456,106	134,580	314,604	163,523	59,583	15,693	22,465
2010	344,598	490,226	150,961	391,177	170,101	59,245	16,580	21,929

(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	122,631
2005	136,749
2006	149,641
2007	159,926
2008	163,236
2009	155,400
2010	164,274

注:1)出願数の内訳は、日本への出願を例に取ると、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。
資料:WIPO, "Statistics on Patents"(Last update: December 2011)

(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	14,658	16,523	194,579	127,114
2009	295,315	224,912	47,859	14,100	15,985	229,096	127,316
2010	290,081	241,977	47,047	14,748	15,490	293,066	131,805

(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	61,135	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	93,773	98,683	53,497	20,410	18,183	414	12,758
1999	92,468	104,692	59,442	23,192	18,509	582	11,036
2000	106,807	113,073	62,919	24,402	19,458	1,114	12,906
2001	124,056	110,546	66,227	23,497	20,144	1,286	14,537
2002	118,785	105,283	63,917	23,046	19,544	1,600	17,644
2003	127,086	112,038	64,098	23,292	19,436	2,032	22,538
2004	141,631	138,208	73,428	27,677	21,266	3,186	31,334
2005	161,633	170,714	79,601	30,593	23,770	4,349	40,602
2006	170,320	179,149	85,225	31,341	24,621	6,849	48,106
2007	174,616	190,133	88,058	33,387	26,327	8,127	47,603
2008	179,617	190,901	92,988	36,282	27,961	9,486	46,492
2009	167,976	167,132	86,644	35,566	26,511	12,278	42,972
2010	171,807	173,671	91,383	37,690	27,105	14,227	45,890

注:1)出願数の内訳は、日本からの出願を例に取ると、以下に対応している。
「居住国への出願」: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。
「非居住国への直接出願」:日本に居住する出願人が日本以外(例えば米国特許商標庁)に出願したもの。
2)各国ともEPOへの出願数を含んでいる。
3)国内移行したPCT出願件数を含む。
資料:WIPO, "Statistics on Patents"(Last update: December 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	2008-2010
日本	340,675	368,734	305,169
米国	9,539	8,206	23,554
ドイツ	3,910	2,865	7,140
フランス	1,401	1,114	3,389
イギリス	460	232	1,864
中国	44	88	909
韓国	2,480	3,226	5,084
その他	23,866	40,582	14,291
全体	382,374	425,049	361,399

(B)欧州特許庁

	(単位:件)		
	1995-1997	2001-2003	2008-2010
日本	11,001	18,097	21,615
米国	16,285	30,810	36,622
ドイツ	12,930	21,683	26,375
フランス	4,888	7,029	9,170
イギリス	3,665	4,802	5,098
中国	7	120	1,730
韓国	320	1,078	4,418
その他	16,737	27,340	38,867
全体	65,833	110,958	143,897

(C)米国特許商標庁

	(単位:件)		
	1995-1997	2001-2003	2008-2010
日本	39,516	60,105	82,798
米国	116,689	183,566	232,826
ドイツ	10,973	19,733	26,022
フランス	4,431	6,759	9,416
イギリス	4,550	8,150	10,459
中国	127	849	6,499
韓国	3,968	8,356	24,525
その他	39,941	46,934	75,006
全体	220,195	334,452	467,551

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: December 2011)

表 4-2-4 欧州特許庁への分野別特許出願状況

		期間A(1998-2000)	期間B(2003-2005)	期間C(2008-2010)
日本	全体	17.5%	17.5%	16.3%
	バイオテクノロジー	8.8%	10.2%	10.5%
	再生可能エネルギー	29.3%	17.9%	12.4%
	情報通信技術	26.3%	24.1%	23.1%
	ナノテクノロジー	29.0%	22.3%	18.0%
米国	全体	29.5%	28.0%	26.0%
	バイオテクノロジー	49.1%	43.5%	37.8%
	再生可能エネルギー	14.5%	14.3%	24.1%
	情報通信技術	32.2%	30.0%	25.4%
	ナノテクノロジー	37.0%	37.3%	34.3%
ドイツ	全体	19.8%	18.4%	17.7%
	バイオテクノロジー	10.0%	12.5%	11.0%
	再生可能エネルギー	20.3%	27.0%	21.8%
	情報通信技術	13.6%	12.4%	11.4%
	ナノテクノロジー	9.6%	12.0%	12.8%
フランス	全体	7.1%	6.4%	6.4%
	バイオテクノロジー	4.5%	4.5%	5.3%
	再生可能エネルギー	2.7%	4.6%	4.3%
	情報通信技術	5.8%	6.1%	6.6%
	ナノテクノロジー	6.0%	4.3%	6.8%
イギリス	全体	4.3%	3.9%	3.5%
	バイオテクノロジー	6.8%	5.4%	4.3%
	再生可能エネルギー	3.0%	3.9%	3.3%
	情報通信技術	3.8%	3.3%	3.0%
	ナノテクノロジー	3.4%	3.7%	3.2%
中国	全体	0.1%	0.4%	1.2%
	バイオテクノロジー	0.1%	0.4%	0.8%
	再生可能エネルギー	0.3%	0.6%	0.9%
	情報通信技術	0.1%	0.4%	2.3%
	ナノテクノロジー	0.3%	0.3%	0.3%
韓国	全体	0.7%	2.2%	3.4%
	バイオテクノロジー	0.4%	1.1%	1.6%
	再生可能エネルギー	0.1%	1.3%	2.5%
	情報通信技術	1.4%	4.1%	6.5%
	ナノテクノロジー	1.1%	4.0%	4.1%

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。再生可能エネルギーの技術分類にはY02E1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(2011年10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(1998-2000)	期間B(2003-2005)	期間C(2008-2010)
日本	全体	20.4%	21.2%	20.9%
	バイオテクノロジー	7.8%	7.6%	8.6%
	再生可能エネルギー	28.6%	26.2%	13.6%
	情報通信技術	30.8%	29.4%	27.6%
	ナノテクノロジー	33.9%	28.8%	26.2%
米国	全体	54.1%	51.5%	48.9%
	バイオテクノロジー	65.6%	62.9%	61.4%
	再生可能エネルギー	45.5%	43.9%	49.8%
	情報通信技術	47.3%	46.2%	41.6%
	ナノテクノロジー	48.8%	53.1%	48.6%
ドイツ	全体	6.3%	6.6%	5.6%
	バイオテクノロジー	4.2%	5.5%	4.9%
	再生可能エネルギー	8.0%	8.1%	11.1%
	情報通信技術	3.8%	4.5%	4.2%
	ナノテクノロジー	3.4%	3.8%	3.3%
フランス	全体	2.5%	2.1%	2.0%
	バイオテクノロジー	3.0%	3.4%	2.7%
	再生可能エネルギー	1.1%	1.8%	1.6%
	情報通信技術	1.8%	1.6%	1.7%
	ナノテクノロジー	3.0%	1.5%	1.7%
イギリス	全体	2.3%	2.2%	2.0%
	バイオテクノロジー	3.9%	3.6%	3.2%
	再生可能エネルギー	1.1%	2.1%	2.5%
	情報通信技術	1.9%	1.9%	1.7%
	ナノテクノロジー	2.2%	1.7%	1.2%
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%	0.3%	1.1%
	情報通信技術	0.0%	0.2%	1.0%
	ナノテクノロジー	0.1%	0.3%	1.2%
韓国	全体	2.2%	2.7%	5.1%
	バイオテクノロジー	0.5%	0.9%	1.6%
	再生可能エネルギー	1.3%	1.4%	3.0%
	情報通信技術	4.5%	4.5%	8.4%
	ナノテクノロジー	1.6%	3.2%	7.5%

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。再生可能エネルギーの技術分類には Y02E10 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(2011年10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 PCT 国際特許出願の分野別状況

		期間A(1998-2000)	期間B(2003-2005)	期間C(2008-2010)
日本	全体	9.3%	15.1%	16.3%
	バイオテクノロジー	6.4%	11.3%	10.0%
	再生可能エネルギー	9.6%	17.6%	13.4%
	情報通信技術	11.4%	19.4%	21.8%
	ナノテクノロジー	12.6%	18.9%	20.8%
米国	全体	41.5%	35.7%	30.7%
	バイオテクノロジー	55.9%	46.0%	42.9%
	再生可能エネルギー	22.4%	22.6%	26.5%
	情報通信技術	44.8%	36.8%	28.5%
	ナノテクノロジー	51.4%	44.7%	37.8%
ドイツ	全体	13.9%	12.5%	11.3%
	バイオテクノロジー	7.0%	9.5%	7.0%
	再生可能エネルギー	18.5%	15.3%	12.7%
	情報通信技術	12.5%	9.9%	7.7%
	ナノテクノロジー	10.1%	9.2%	10.1%
フランス	全体	4.8%	4.3%	4.4%
	バイオテクノロジー	4.1%	3.5%	4.2%
	再生可能エネルギー	4.1%	3.4%	3.0%
	情報通信技術	3.6%	3.8%	4.0%
	ナノテクノロジー	3.9%	3.6%	3.9%
イギリス	全体	5.9%	4.8%	3.8%
	バイオテクノロジー	6.8%	5.1%	4.1%
	再生可能エネルギー	4.6%	5.3%	4.4%
	情報通信技術	5.4%	4.2%	3.1%
	ナノテクノロジー	5.1%	4.7%	3.5%
中国	全体	0.4%	1.3%	4.5%
	バイオテクノロジー	0.6%	1.1%	2.1%
	再生可能エネルギー	1.0%	1.3%	3.4%
	情報通信技術	0.2%	1.4%	6.6%
	ナノテクノロジー	0.3%	0.8%	1.0%
韓国	全体	0.9%	2.6%	4.7%
	バイオテクノロジー	0.7%	1.6%	3.0%
	再生可能エネルギー	1.0%	1.7%	4.7%
	情報通信技術	1.1%	3.1%	6.2%
	ナノテクノロジー	0.5%	2.3%	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。再生可能エネルギーの技術分類には Y02E1 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(2011年10月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-7 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ための燃焼技術
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(2011年10月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で作成。

表 4-2-8 クリーンエネルギー関連技術のпатент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	84	73	72	64	84	101	107	161	189
Y02E2	温室効果ガス削減のための燃焼技術	30	31	49	51	49	44	65	59	58
Y02E3	原子力によるエネルギー生成	83	76	73	64	57	52	31	43	30
Y02E4	有効な電力生成、送電、配分のための技術	13	13	10	11	20	13	14	21	17
Y02E5	非化石燃料起源の燃料生成技術	12	11	16	13	13	20	17	19	37
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	254	313	320	341	422	505	575	754	872
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	3	3	1	0	3	2	2	2	5
патентファミリー全体(参考)		32,984	32,429	33,057	34,610	38,018	41,899	44,830	47,589	50,503

メイングループ	技術の内容	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Y02E1	再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成	183	215	226	301	322	390	488	565
Y02E2	温室効果ガス削減のための燃焼技術	70	73	68	72	71	104	65	80
Y02E3	原子力によるエネルギー生成	39	45	35	44	48	42	43	64
Y02E4	有効な電力生成、送電、配分のための技術	23	37	11	21	30	20	18	14
Y02E5	非化石燃料起源の燃料生成技術	30	41	29	45	50	80	104	108
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	1,101	1,044	1,110	1,147	1,192	1,317	1,262	1,326
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	5	3	6	1	3	3	8	12
патентファミリー全体(参考)		58,195	55,807	57,407	59,669	63,046	62,806	58,280	51,729

注: クリーンエネルギーの技術分類には Y02E を使用。INPADOC の патент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。патент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(2011年10月バージョン)に基づき科学技術政策研究所で集計。

表 4-2-9 パテントファミリーにおける主要国のシェア(2003 年から 2007 年までの累積値)

(A)クリーンエネルギー関連技術の各メイングループ

(単位:件数)									
技術の内容	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	663	416	268	85	92	84	41	416	2,065
温室効果ガス削減のための燃焼技術:Y02E2	78	127	38	28	13	8	3	97	392
原子力によるエネルギー生成:Y02E3	37	93	26	42	2	5	2	35	241
効率的な電力の生成、伝送または分配のための技術:Y02E4	37	25	12	4	6	2	3	14	102
非化石燃料の生産技術:Y02E5	62	122	39	12	19	8	4	122	388
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	2,852	1,179	434	283	129	604	122	640	6,244
パテントファミリー全体	94,985	74,130	10,540	32,314	14,834	11,790	5,864	51,071	295,528
(単位:%)									
技術の内容	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	32.1%	20.2%	13.0%	4.1%	4.5%	4.1%	2.0%	20.1%	100.0%
温室効果ガス削減のための燃焼技術:Y02E2	19.9%	32.3%	9.7%	7.1%	3.4%	2.1%	0.7%	24.7%	100.0%
原子力によるエネルギー生成:Y02E3	15.4%	38.4%	10.9%	17.5%	0.6%	2.1%	0.7%	14.4%	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	36.4%	24.5%	11.8%	4.0%	5.4%	2.0%	2.5%	13.5%	100.0%
非化石燃料の生産技術:Y02E5	15.9%	31.4%	10.0%	3.2%	4.8%	2.0%	1.0%	31.6%	100.0%
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	45.7%	18.9%	7.0%	4.5%	2.1%	9.7%	1.9%	10.2%	100.0%
パテントファミリー全体	32.1%	25.1%	3.6%	10.9%	5.0%	4.0%	2.0%	17.3%	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)

(単位:件数)									
技術の内容	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間接的・潜在的に寄与する技術:Y02E60	2,852	1,179	434	283	129	604	122	640	6,244
バッテリー技術・蓄熱技術等	1,606	592	187	155	63	468	76	313	3,459
燃料電池	1,173	476	205	91	60	127	42	263	2,438
(単位:%)									
技術の内容	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間接的・潜在的に寄与する技術:Y02E60	45.7%	18.9%	7.0%	4.5%	2.1%	9.7%	1.9%	10.2%	100.0%
バッテリー技術・蓄熱技術等	46.4%	17.1%	5.4%	4.5%	1.8%	13.5%	2.2%	9.1%	100.0%
燃料電池	48.1%	19.5%	8.4%	3.7%	2.5%	5.2%	1.7%	10.8%	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
再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成: Y02E10	663	416	268	85	92	84	41	416	2,065
太陽熱エネルギー・太陽光エネルギー	569	331	193	69	46	80	34	240	1,563
風力エネルギー	82	49	64	8	17	3	5	97	324

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
再生可能なエネルギー源からのエネルギー生成: Y02E10	32.1%	20.2%	13.0%	4.1%	4.5%	4.1%	2.0%	20.1%	100.0%
太陽熱エネルギー・太陽光エネルギー	36.4%	21.2%	12.4%	4.4%	3.0%	5.1%	2.2%	15.4%	100.0%
風力エネルギー	25.2%	15.2%	19.6%	2.4%	5.3%	1.1%	1.4%	29.8%	100.0%

注:1)図表 4-2-8 と同じ。

2)前年から Y02E の付与の仕方が一部変わっているため、科学技術指標 2011 の結果と一部異なる。

資料:図表 4-2-7 と同じ。

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	1,697,250
2005	2,028,286	74,826	25,541	-	21,275	1,664,093
2006	2,378,176	73,217 ^a	27,581	-	22,448	1,810,857
2007	2,482,267	83,813	30,392	-	22,848	2,024,201
2008	2,225,470	92,378	35,678	-	24,308	2,787,746
2009	2,015,329	89,056 ^p	39,687	-	27,753 ^a	4,573,836 ^p
2010	2,436,638	-	41,816 ^p	-	28,267 ^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	3,404,841
2003	563,764	23,443	20,625	2,865	7,825	3,856,646
2004	567,643	29,044	20,834	-	9,005	4,750,215
2005	703,707	31,851	24,264	-	9,909	4,634,245
2006	705,388	42,994 ^a	25,319	-	10,650	4,618,897
2007	710,510	50,128	28,211	-	10,664	4,742,463
2008	600,044	55,647	30,062	-	14,265	6,248,513
2009	534,901	55,807 ^p	33,403	-	15,553 ^a	10,774,863 ^p
2010	530,070	-	34,612 ^p	-	15,586 ^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	1,700,003	239,367	202,196	222,402	-
1982	184,921	1,251,775	271,756	208,750	220,163	-
1983	240,887	1,253,107	314,416	213,827	258,180	-
1984	277,512	1,313,660	338,134	257,482	312,859	-
1985	234,220	1,391,974	367,699	250,237	315,394	-
1986	224,078	1,683,492	657,752	237,761	275,853	-
1987	215,575	2,050,650	719,841	237,914	313,229	-
1988	246,255	2,372,116	728,685	251,243	331,761	-
1989	329,348	2,658,082	840,937	278,793	376,848	-
1990	339,352	3,150,423	1,031,675	289,723	360,838	-
1991	370,552	3,344,268	1,045,837	275,684	395,963	-
1992	377,691	3,881,381	1,098,637	297,823	527,160	-
1993	400,362	3,970,934	1,113,764	283,822	564,154	-
1994	462,128	4,794,549	1,207,451	282,553	687,116	-
1995	562,077	5,299,578	1,355,801	290,904	730,346	-
1996	703,033	5,539,403	1,427,825	322,269	2,348,653 ^a	-
1997	831,563	5,599,642	1,864,170	334,133	2,580,286	-
1998	916,098	5,934,601	2,037,174	401,490	3,022,996	-
1999	960,800	6,427,958	2,020,421	436,540	3,243,226	-
2000	1,057,853	6,690,396	2,359,874	490,499	3,216,531	-
2001	1,246,814	7,090,698 ^a	2,547,105	581,011	3,624,741	157,633
2002	1,386,769	7,569,712	2,684,757	611,037	3,760,965	149,113
2003	1,512,189	7,873,728	3,135,315	684,502	3,904,788	171,091
2004	1,769,428	8,908,571	3,468,339	-	4,334,481	286,597
2005	2,028,286	9,693,855	3,817,027	-	4,332,497	273,268
2006	2,378,176	9,131,638 ^a	4,108,312	-	4,468,171	291,489
2007	2,482,267	10,083,695	4,404,333	-	4,261,550	316,835
2008	2,225,470	10,793,983	5,136,230	-	4,364,014	414,572
2009	2,015,329	10,258,688 ^p	5,682,454	-	4,887,220 ^a	655,233 ^p
2010	2,436,638	-	5,755,449 ^p	-	4,780,025 ^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	379,064	221,177	183,945	-
1982	282,613	177,612	382,858	243,472	182,007	-
1983	279,280	204,514	424,985	236,864	202,346	-
1984	281,447	248,398	438,949	287,399	298,564	-
1985	293,173	243,877	518,065	297,753	280,307	-
1986	260,577	290,715	738,575	285,928	250,531	-
1987	283,245	373,962	807,353	305,671	345,970	-
1988	312,195	507,976	861,789	315,930	361,983	-
1989	329,925	486,296	1,072,646	336,091	413,486	-
1990	371,907	593,758	1,130,439	383,146	476,977	-
1991	394,661	757,288	1,328,312	387,971	390,576	-
1992	413,908	961,173	1,504,055	413,144	487,308	-
1993	362,974	921,030	1,559,416	398,550	505,507	-
1994	370,693	1,050,378	1,495,041	385,777	585,050	-
1995	391,715	1,210,597	1,679,307	400,485	611,218	-
1996	442,038	1,336,997	1,866,760	426,902	1,378,650 ^a	-
1997	438,400	1,543,828	2,236,867	467,374	1,405,835	-
1998	430,054	1,871,533	2,461,543	484,189	1,600,881	-
1999	410,296	2,123,802	2,684,754	502,190	1,559,420	-
2000	443,287	2,548,457	3,164,694	473,028	1,506,175	-
2001	548,379	2,834,217 ^a	3,674,843	489,923	1,593,513	672,853
2002	541,713	3,217,810	3,523,858	472,882	1,546,032	635,940
2003	563,764	3,274,853	3,139,120	426,604	1,705,076	678,287
2004	567,643	3,903,868	3,123,379	-	1,913,615	802,121
2005	703,707	4,126,359	3,626,183	-	2,017,895	761,009
2006	705,388	5,362,220 ^a	3,771,377	-	2,119,834	743,493
2007	710,510	6,030,991	4,088,268	-	1,989,022	742,307
2008	600,044	6,502,119	4,327,747	-	2,560,995	929,230
2009	534,901	6,428,613 ^p	4,782,700	-	2,738,837 ^a	1,543,573 ^p
2010	530,070	-	4,763,908 ^p	-	2,635,634 ^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	0.36
2005	2.88	2.35	1.05	-	2.15	0.36
2006	3.37	1.70	1.09	-	2.11	0.39
2007	3.49	1.67	1.08	-	2.14	0.43
2008	3.71	1.66	1.19	-	1.70	0.45
2009	3.77	1.60	1.19	-	1.78	0.42
2010	4.60	-	1.21	-	1.81	-

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 2011/2"

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:100万円)

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
2001	1,246,814	706,947	539,867	-	-	-
2002	1,386,769	965,711	421,058	-	-	-
2003	1,512,189	1,116,231	395,958	-	-	-
2004	1,769,428	1,298,671	470,757	-	-	-
2005	2,028,286	1,518,973	509,313	-	-	-
2006	2,378,176	1,756,991	621,185	-	-	-
2007	2,482,267	1,824,308	657,959	-	-	-
2008	2,225,470	1,570,524	654,946	11,932,879	7,898,894	4,034,102
2009	2,015,329	1,427,266	588,063	11,194,867	7,347,052	3,847,699
2010	2,436,638	1,755,935	680,703	11,767,726	7,400,037	4,367,688

(単位:100万円)

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
2001	548,379	95,119	453,260	-	-	-
2002	541,713	91,711	450,002	-	-	-
2003	563,764	96,945	466,819	-	-	-
2004	567,643	84,358	483,285	-	-	-
2005	703,707	70,073	633,634	-	-	-
2006	705,388	89,308	616,080	-	-	-
2007	710,510	114,690	595,820	-	-	-
2008	600,044	87,487	512,557	3,461,324	2,502,720	958,603
2009	534,901	73,990	460,911	3,438,416	2,437,613	1,000,687
2010	530,070	126,436	403,634	3,728,161	2,604,697	1,123,464

(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
2001	2.3	7.4	1.2	-	-	-
2002	2.6	10.5	0.9	-	-	-
2003	2.7	11.5	0.8	-	-	-
2004	3.1	15.4	1.0	-	-	-
2005	2.9	21.7	0.8	-	-	-
2006	3.4	19.7	1.0	-	-	-
2007	3.5	15.9	1.1	-	-	-
2008	3.7	18.0	1.3	3.4	3.2	4.2
2009	3.8	19.3	1.3	3.3	3.0	3.8
2010	4.6	13.9	1.7	3.2	2.8	3.9

(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(2010年度)		米国(2010年)		
	技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入	
資本関係 50%以上↑	1.8	0.1	7.4	2.6	資本関係 ↑ 10%以上 ↓ 10%未満
50%未満↓	0.7	0.4	4.4	1.1	

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>技術貿易の種類については図表5-1-1と同じ。
 <米国>技術貿易の種類はロイヤリティとライセンスのみ
 資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」
 <米国>U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, U.S. International Services

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	
	2001	2009	2001	2009	2001	2009	2001	2003	2001	2009
全輸出額	52,567,000	59,524,000	1,027,700	1,583,000	731,230	995,920	424,143	411,442	276,775	395,588
技術輸出額	1,057,853	2,015,329	43,233	89,056	14,743	39,687	2,976	4,597	13,217	27,753
技術輸出割合	2.0%	3.4%	4.2%	5.6%	2.0%	4.0%	0.7%	1.1%	4.8%	7.0%
全輸入額	49,392,800	58,087,500	1,398,700	1,974,600	689,550	877,410	407,144	397,232	300,747	421,225
技術輸入額	443,287	534,901	16,468	55,807	19,771	33,403	2,870	2,865	6,189	15,553
技術輸入割合	0.9%	0.9%	1.2%	2.8%	2.9%	3.8%	0.7%	0.7%	2.1%	3.7%

注: 技術輸出入額は表5-1-1と同じ。
 資料: <技術輸出入額>図表5-1-1と同じ。
 <全輸出入額>OECD, "Aggregate National Accounts"

表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易

(A)2010 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	2,436,638	1,755,935	680,703	530,070	126,436	403,634
製造業	2,376,680	1,730,668	646,012	453,826	55,951	397,875
食料品製造業	15,305	13,027	2,278	5,027	423	4,604
繊維工業	12,001	8,727	3,274	1,623	1,003	620
医薬品製造業	312,753	122,978	189,775	51,886	192	51,694
化学工業	55,911	26,914	28,997	18,751	7,131	11,620
石油製品・石炭製品製造業	1,364	75	1,289	1,837	89	1,748
プラスチック製品製造業	23,632	18,860	4,772	1,252	414	838
ゴム製品製造業	39,698	34,852	4,846	2,324	571	1,753
窯業・土石製品製造業	104,705	102,762	1,943	23,842	23,390	452
鉄鋼業	6,925	1,657	5,268	1,083	321	762
非鉄金属製造業	14,013	9,777	4,236	1,848	1	1,847
金属製品製造業	1,781	1,454	327	500	128	372
はん用機械器具製造業	46,256	41,770	4,486	12,246	435	11,811
生産用機械器具製造業	38,233	31,922	6,311	9,785	2,735	7,050
業務用機械器具製造業	27,704	25,857	1,847	32,341	1,682	30,659
電子部品・デバイス・電子回路製造業	34,946	12,320	22,626	10,920	1,350	9,570
電気機械器具製造業	97,573	70,535	27,038	27,436	6,351	21,085
情報通信機械器具製造業	243,292	124,043	119,249	208,330	5,605	202,725
輸送用機械器具製造業	1,284,441	1,068,959	215,482	28,853	3,299	25,554
その他の製造業	16,147	14,179	1,968	13,942	831	13,111
情報通信業	31,306	22,231	9,075	63,402	59,905	3,497
卸売業	803	350	453	10,877	10,580	297
学術研究・専門・技術サービス業	21,792	2,000	19,792	623	-	623
その他の産業	6,057	686	5,371	1,342	-	1,342

(B)2005 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	2,028,286	1,518,973	509,313	703,707	70,073	633,634
製造業	1,991,832	1,511,543	480,289	597,284	58,286	538,998
食品工業	15,721	8,827	6,894	8,594	1,143	7,451
繊維工業	2,025	1,248	777	2,060	1,386	674
医薬品工業	193,384	83,521	109,863	44,499	2,194	42,305
化学工業	65,419	25,842	39,577	46,128	22,042	24,086
石油製品・石炭製品工業	606	109	497	1,612	-	1,612
プラスチック製品工業	11,831	8,727	3,104	1,552	-	1,552
ゴム製品工業	40,118	33,334	6,784	3,580	960	2,620
窯業	27,060	23,633	3,427	930	350	580
鉄鋼業	8,088	1,092	6,996	1,259	-	1,259
非鉄金属工業	9,330	5,758	3,572	8,971	6	8,965
金属製品工業	4,261	3,172	1,089	837	-	837
機械工業	96,656	74,608	22,048	59,201	2,148	57,053
電気機械器具工業	81,490	55,547	25,943	37,891	5,654	32,237
情報通信機械器具工業	209,828	117,971	91,857	261,645	11,099	250,546
電子部品・デバイス工業	63,855	26,036	37,819	47,812	7,105	40,707
輸送用機械工業	1,140,031	1,027,938	112,093	32,553	1,792	30,761
精密機械工業	8,334	3,545	4,789	31,331	1,925	29,406
その他の工業	6,084	4,514	1,570	5,743	122	5,621
その他の製造業	7,711	6,121	1,590	1,086	360	726
情報通信業	6,769	3,050	3,719	72,648	1,592	71,056
卸売業	844	16	828	16,629	9,514	7,115
サービス業	20,951	491	20,460	11,395	-	11,395
その他の産業	7,890	3,873	4,017	5,751	-	5,751

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)2005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)2010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(2005年度と2010年度)

(A)技術輸出額

国名	(単位:100万円)			
	2005年度		2010年度	
	技術輸出額	うち 親子会社	技術輸出額	うち 親子会社
全世界	2,028,286	1,518,973	2,436,638	1,755,935
米国	883,883	696,033	862,339	661,715
ドイツ	29,019	10,414	33,883	20,340
フランス	38,532	22,570	23,507	18,074
イギリス	111,363	85,579	150,997	66,921
中国	164,351	104,159	341,113	172,035
韓国	47,554	10,302	87,890	59,539
その他	753,584	589,916	936,909	757,311

(B)技術輸入額

国名	(単位:100万円)			
	2005年度		2010年度	
	技術輸入額	うち 親子会社	技術輸入額	うち 親子会社
全世界	703,707	70,073	530,070	126,436
米国	522,612	42,068	402,717	101,832
ドイツ	25,640	2,946	14,215	1,311
フランス	27,141	3,467	15,114	4,465
イギリス	35,324	10,341	14,361	3,796
中国	2,336	210	2,447	1,555
韓国	3,699	3	1,538	83
その他	86,955	11,038	79,678	13,394

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 7 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
1999	114,004	281,645	423,179	164,160	143,013	1,126,002
2000	118,195	320,432	533,364	184,684	141,393	1,298,069
2001	140,684	293,846	444,947	182,610	153,235	1,215,322
2002	177,636	283,745	460,016	188,292	150,700	1,260,388
2003	213,081	321,371	520,805	226,324	152,315	1,433,896
2004	260,008	373,050	659,163	282,063	168,348	1,742,633
2005	287,296	401,627	724,156	319,566	180,792	1,913,437
2006	324,255	435,535	833,202	364,018	221,854	2,178,864
2007	383,349	437,440	893,057	411,795	243,708	2,369,349
2008	443,521	434,121	935,580	453,103	262,401	2,528,726
2009	459,452	365,143	785,707	401,308	247,463	2,259,073

(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
1999	108,194	315,109	414,914	156,711	116,941	1,111,869
2000	113,997	348,749	534,781	178,685	119,152	1,295,366
2001	134,657	309,560	455,707	176,661	125,968	1,202,552
2002	177,639	306,107	457,030	183,863	121,360	1,245,999
2003	214,934	341,658	525,764	223,554	121,430	1,427,340
2004	255,517	398,293	674,110	278,047	137,995	1,743,962
2005	283,376	428,925	753,324	308,692	146,710	1,921,026
2006	313,489	461,837	857,956	353,838	174,701	2,161,820
2007	370,723	442,522	930,167	396,654	191,040	2,331,106
2008	420,250	439,186	968,405	429,427	206,242	2,463,510
2009	431,554	366,849	824,732	366,721	191,793	2,181,650

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、台湾。
資料:OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

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
1988	4.47	0.98	1.11	0.86	0.97	-	-
1989	3.95	1.02	1.05	0.91	0.99	-	-
1990	3.47	1.11	0.98	0.90	0.99	-	-
1991	3.51	1.21	0.89	0.96	1.06	-	-
1992	3.57	1.13	0.91	1.01	1.01	0.74	-
1993	3.36	1.04	0.94	1.02	1.02	0.68	-
1994	2.95	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	1.36
1996	1.91	0.98	0.99	1.09	1.05	1.07	1.08
1997	1.95	1.03	1.04	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	1.00	1.56
2004	1.51	0.78	1.11	1.04	0.86	1.06	1.77
2005	1.38	0.78	1.09	1.04	0.89	1.13	1.72
2006	1.33	0.81	1.05	1.06	0.89	1.16	1.68
2007	1.34	0.82	1.13	1.02	0.80	1.20	1.82
2008	1.30	0.82	1.14	1.07	0.82	1.27	1.75
2009	1.16	0.81	1.10	1.04	0.86	1.26	1.89
2010	1.14	0.76	1.06	1.04	0.83	1.26	1.90

資料:表 5-2-3 と同じ。

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	1,399	3,059	22,553	3,327	42,541	4,394	12,813	4,164	421	2,888	79,727	17,831
1989	1,449	3,197	23,488	4,481	43,492	5,654	13,632	4,974	529	2,595	82,590	20,901
1990	1,578	3,330	24,833	5,335	44,299	6,199	14,259	5,656	593	4,142	85,563	24,662
1991	1,806	3,638	26,994	5,716	49,147	7,393	15,881	6,152	688	4,039	94,515	26,938
1992	2,095	4,264	30,647	6,145	51,021	7,555	16,095	6,198	788	4,033	100,646	28,196
1993	2,205	4,558	33,248	7,014	54,979	9,750	17,031	6,898	771	3,944	108,234	32,165
1994	2,336	5,005	35,363	9,406	64,108	13,741	18,739	8,368	859	4,633	121,405	41,153
1995	2,753	6,110	37,482	16,276	74,893	21,647	21,916	10,463	853	3,656	137,898	58,152
1996	2,769	5,561	35,060	19,479	63,830	24,139	21,283	12,240	1,275	3,578	124,217	64,997
1997	2,814	5,330	37,921	19,368	62,589	22,880	21,817	12,567	1,955	5,033	127,097	65,177
1998	2,689	4,651	33,530	16,890	56,887	20,041	19,432	11,746	2,554	6,685	115,092	60,013
1999	3,215	5,759	33,174	20,387	64,517	24,176	22,321	13,032	2,466	7,157	125,693	70,510
2000	3,543	5,963	35,210	27,551	81,943	34,374	28,838	15,095	2,210	4,679	151,743	87,661
2001	3,504	6,079	28,486	23,433	59,882	30,095	23,685	14,799	2,656	4,032	118,214	78,439
2002	3,711	6,505	25,693	22,079	61,236	28,311	22,781	14,530	2,061	6,112	115,481	77,536
2003	4,074	7,347	24,161	24,208	71,841	31,782	27,694	16,470	2,320	6,821	130,090	86,628
2004	4,476	8,372	25,834	27,103	83,464	38,980	36,713	19,540	2,125	6,893	152,613	100,888
2005	4,410	9,452	24,419	27,683	80,474	41,103	36,749	21,809	2,613	7,730	148,665	107,776
2006	4,409	9,728	24,132	26,382	83,158	44,258	36,807	25,259	3,523	8,638	152,030	114,265
2007	4,053	10,480	22,377	21,445	86,309	48,095	34,997	23,378	4,197	9,843	151,932	113,242
2008	4,544	12,549	22,136	22,042	86,155	49,889	36,794	24,284	4,224	9,808	153,853	118,571
2009	4,889	15,750	16,841	17,926	66,292	42,875	30,594	20,355	4,017	8,499	122,633	105,406
2010	5,216	19,069	19,000	22,632	79,975	58,444	42,369	25,286	4,217	7,323	150,777	132,753

(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	4,036	2,084	23,204	23,948	18,747	40,673	15,056	12,746	29,291	9,430	90,334	88,880
1990	4,611	3,787 ^a	24,736	27,533 ^a	22,489	38,529 ^a	16,840	13,297 ^a	35,637	11,010 ^a	104,313	94,155 ^a
1991	5,393	4,592	29,443	30,727	27,814	40,697	19,850	14,870	42,098	12,422	124,598	103,309
1992	6,289	5,441	30,994	37,088	30,687	45,073	21,201	15,954	43,200	13,083	132,371	116,639
1993	6,773	5,838	31,353	43,971	35,936	50,976	22,415	17,495	38,036	11,486	134,512	129,766
1994	7,342	6,391	35,401	53,016	45,734	63,581	24,551	19,473	36,804	12,005	149,832	154,466
1995	7,714	7,677	41,953	63,970	58,870	79,542	27,422	22,197	31,683	10,926	167,642	184,311
1996	8,742	9,634	45,755	67,559	61,873	76,396	30,595	23,647	39,279	13,127	186,244	190,364
1997	10,026	11,626	51,644	76,173	70,832	79,322	35,140	26,156	48,800	17,297	216,441	210,573
1998	11,204	14,052	47,765	78,084	69,681	81,721	36,029	29,016	62,857	22,301	227,536	225,174
1999	12,863	16,624	48,607	86,048	81,322	95,072	38,593	32,477	61,037	24,117	242,422	254,337
2000	14,770	18,185	57,596	94,223	102,302	127,887	45,682	39,550	52,880	26,980	273,231	306,825
2001	17,350	21,847	49,404	77,372	81,076	99,184	45,248	38,164	57,582	31,685	250,660	268,251
2002	18,075	29,013	39,746	78,556	72,735	97,806	42,631	38,771	55,499	26,704	228,686	270,850
2003	21,245	36,492	41,056	82,437	74,687	100,795	45,519	43,764	50,922	24,321	233,429	287,809
2004	26,123	39,510	43,951	95,645	80,695	120,052	52,720	50,258	55,421	24,508	258,910	329,974
2005	28,116	43,068	46,886	100,538	81,709	135,185	56,768	53,291	64,749	26,114	278,229	358,195
2006	31,518	49,873	49,147	108,523	90,918	147,539	63,498	57,917	82,661	28,657	317,742	392,510
2007	35,908	57,800	44,856	101,525	90,304	152,533	69,081	63,811	94,577	34,490	334,727	410,159
2008	40,779	64,421	44,560	96,557	92,930	155,374	73,426	67,426	93,103	35,276	344,797	419,053
2009	46,490	67,277	37,812	89,707	75,393	137,710	67,425	58,396	84,734	30,211	311,853	383,301
2010	47,573	73,267	43,793	112,541	91,398	164,817	76,595	67,843	80,969	31,069	340,328	449,537

(単位:100万ドル)

(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	3,336	7,915	10,394	10,540	10,963	12,201	6,963	5,957	6,474	42,324	38,131
1989	5,720	3,533	8,445	12,115	10,842	11,574	12,282	7,238	8,304	8,974	45,592	43,434
1990	7,183	4,439	9,978	15,172	12,799	15,427	14,620	9,074	9,196	10,783	53,775	54,894
1991	7,823	5,254 ^a	9,802	16,947 ^a	13,747	17,260 ^a	14,436	10,174 ^a	11,538	14,608 ^a	57,346	64,244 ^a
1992	8,918	5,831	9,657	18,310	13,554	16,993	16,222	11,187	11,959	13,761	60,309	66,082
1993	8,834	5,182	8,751	16,145	12,597	15,941	14,741	9,285	9,345	11,225	54,268	57,778
1994	10,137	6,440	9,920	18,108	16,167	19,480	15,945	10,365	9,803	11,124	61,972	65,517
1995	11,757	7,802	12,967	22,132	20,327	23,536	18,991	12,019	10,200	9,572	74,242	75,061
1996	12,069	8,018	12,063	20,226	19,751	22,017	19,112	12,290	9,822	10,635	72,816	73,187
1997	13,224	8,083	12,506	21,604	21,795	21,673	18,880	12,264	12,551	12,598	78,956	76,223
1998	15,734	9,458	14,286	26,196	22,468	24,452	20,522	13,545	15,839	16,883	88,849	90,534
1999	16,558	9,632	14,454	28,361	25,258	26,301	21,117	13,756	17,729	17,619	95,118	95,669
2000	15,263	10,318	17,178	29,530	31,909	33,645	21,484	14,622	19,501	20,416	105,335	108,531
2001	19,544	11,591	15,817	28,230	30,910	33,430	23,110	15,267	22,513	19,145	111,894	107,663
2002	19,195	19,283	16,507	27,780	31,534	31,701	25,423	15,149	21,754	17,132	114,414	111,045
2003	25,153	21,943	19,512	30,534	35,122	35,957	29,863	17,189	22,525	18,937	132,176	124,559
2004	35,657	27,722	26,851	34,579	45,052	46,956	36,858	20,020	24,944	23,213	169,362	152,489
2005	40,386	32,464	28,980	38,575	47,589	51,045	41,975	22,305	26,276	24,965	185,206	169,355
2006	46,963	36,878	31,488	42,431	49,474	58,654	48,365	27,046	33,502	34,183	209,792	199,193
2007	57,623	44,825	31,358	39,341	50,877	58,656	54,693	30,386	31,749	27,224	226,301	200,431
2008	70,074	50,026	29,675	38,171	47,989	60,308	58,608	33,175	36,392	31,819	242,739	213,498
2009	66,790	50,582	24,043	29,768	33,839	50,598	50,061	29,652	39,950	33,893	214,683	194,493
2010	68,336	51,466	24,327	35,242	43,590	66,586	58,763	32,566	37,973	33,863	232,989	219,723

(単位:100万ドル)

(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	3,213	2,050	4,901	8,216	4,829	6,927	4,312	5,087	5,653	4,310	22,907	26,590
1989	3,562	2,415	5,188	8,556	4,875	6,872	4,277	5,391	6,946	4,133	24,848	27,367
1990	4,326	3,155	5,813	10,026	6,533	8,825	5,392	6,402	9,098	6,340	31,162	34,747
1991	4,669	3,638	6,260	9,839	6,828	9,251	5,405	6,496	12,812	8,320	35,975	37,544
1992	5,622	4,208	6,775	10,566	7,100	9,009	5,848	7,038	13,910	7,936	39,256	38,758
1993	5,279	4,428	6,148	9,687	7,387	9,014	5,579	6,516	12,901	6,827	37,294	36,471
1994	5,914	5,035	6,766	10,797	8,476	9,692	5,997	6,728	13,635	7,491	40,788	39,742
1995	7,546	6,503	8,966	13,220	12,151	12,278	7,018	7,944	15,586	6,495	51,267	46,440
1996	7,987	6,697	9,817	13,606	13,049	12,749	7,170	8,276	15,323	7,420	53,346	48,748
1997	8,625	6,695	10,281	13,683	14,482	13,755	7,662	7,878	16,443	9,201	57,492	51,212
1998	10,001	8,427	10,829	15,583	17,574	16,040	7,886	8,465	19,187	11,188	65,477	59,702
1999	11,402	9,102	10,262	15,362	18,668	16,686	7,706	8,800	19,953	11,415	67,992	61,366
2000	11,569	9,895	9,858	15,631	22,139	20,806	7,667	9,060	20,022	11,378	71,256	66,771
2001	13,434	10,731	8,334	14,323	18,101	16,809	8,357	9,437	21,476	11,040	69,703	62,340
2002	15,631	12,627	7,162	13,214	16,562	15,263	9,007	9,854	20,658	10,841	69,020	61,798
2003	18,792	15,321	6,982	14,863	16,368	17,030	11,128	11,737	22,207	11,788	75,477	70,739
2004	21,721	18,277	7,769	17,804	19,149	20,944	13,440	14,198	25,930	13,751	88,009	84,975
2005	23,685	19,407	7,143	17,824	20,309	23,046	14,382	15,292	28,789	15,528	94,308	91,097
2006	25,641	20,481	8,132	18,716	23,646	27,927	16,217	17,169	34,344	17,614	107,978	101,906
2007	29,467	24,043	6,342	17,430	18,333	25,996	18,652	19,148	37,783	21,430	110,577	108,047
2008	34,494	27,359	6,726	17,512	17,299	27,213	20,535	21,420	45,789	23,098	124,843	116,601
2009	34,975	30,144	4,909	13,871	14,177	23,896	17,984	19,234	42,067	22,729	114,112	109,874
2010	35,261	30,608	4,892	14,778	17,456	29,280	19,371	21,135	54,486	30,613	131,465	126,413

(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	9,895	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	21,979	33,999	15,070	15,870	22,202	17,909	100,780	113,590
2006	27,009	19,662	16,174	28,414	22,942	33,468	16,633	17,565	24,974	21,282	107,733	120,391
2007	30,823	23,514	13,771	28,545	16,237	34,632	17,825	19,165	25,160	23,874	103,815	129,731
2008	33,217	22,424	12,163	26,045	16,107	33,231	17,953	19,375	25,796	26,511	105,236	127,586
2009	33,076	22,374	9,339	20,088	14,098	27,478	15,403	16,215	24,275	25,506	96,191	111,661
2010	35,631	25,527	9,137	21,420	14,866	30,540	17,025	17,061	26,882	30,210	103,540	124,757

(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	547	1,133	1,250	4,498	5,612	2,182	2,878	387	2,171	9,250	12,459
1993	1,072	463	1,647	1,593	5,282	8,194	2,501	3,277	206	2,335	10,708	15,862
1994	1,421	497	2,664	2,074	8,110	10,502	3,198	3,500	210	3,492	15,603	20,065
1995	1,851	542	4,803	2,858	10,715	12,415	3,974	4,277	162	1,484	21,505	21,576
1996	1,813	461	6,717	3,422	11,288	11,619	4,261	4,316	191	2,812	24,270	22,631
1997	1,877	414	9,244	4,475	13,439	13,761	5,067	4,232	322	3,458	29,949	26,340
1998	2,029	647	11,846	5,893	14,924	18,032	5,330	4,526	481	3,444	34,610	32,542
1999	2,062	1,035	13,369	7,735	18,516	25,150	5,642	5,420	614	3,449	40,203	42,789
2000	2,230	1,239	18,638	10,859	27,232	37,186	6,993	7,701	606	2,409	55,699	59,394
2001	2,506	1,589	23,572	12,660	31,024	40,943	6,652	10,097	511	4,924	64,266	70,213
2002	2,956	1,855	36,228	17,094	42,188	54,849	7,535	13,907	545	4,620	89,452	92,324
2003	3,738	2,173	62,506	24,225	59,133	79,635	11,232	25,658	569	4,896	137,178	136,587
2004	4,299	2,445	87,101	29,632	90,198	109,018	16,993	40,861	764	5,486	199,356	187,442
2005	5,370	2,836	110,695	35,790	122,011	136,674	24,077	50,268	1,045	7,324	263,198	232,891
2006	6,568	3,291	134,507	40,693	161,699	172,693	29,697	58,996	1,791	11,797	334,261	287,470
2007	8,408	4,549	153,407	44,070	192,725	200,085	41,670	71,434	1,896	11,705	398,105	331,843
2008	11,214	6,179	163,817	45,367	217,156	204,103	48,209	80,177	2,377	11,717	442,773	347,543
2009	11,692	7,491	146,329	41,771	199,328	187,537	42,845	69,155	1,765	12,390	401,960	318,343
2010	14,549	8,936	190,224	54,814	256,872	242,659	57,126	92,811	2,289	14,820	521,061	414,040

(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	422	715	3,573	2,572	20,497	9,940	1,204	4,499	304	2,401	26,000	20,127
1995	495	861	4,915	3,521	28,729	13,373	1,496	6,044	365	2,689	36,000	26,488
1996	573	976	5,675	3,990	21,711	13,030	1,676	6,585	373	3,085	30,008	27,666
1997	658	937	6,406	3,721	28,276	17,754	2,238	6,126	863	2,024	38,441	30,562
1998	588	734	5,420	1,973	27,181	15,243	2,742	3,614	1,141	1,163	37,071	22,727
1999	543	953	10,572	4,331	33,211	21,378	3,792	4,923	533	1,040	48,651	32,625
2000	621	1,062	19,634	7,712	40,405	27,732	2,004	6,933	774	1,152	63,438	44,591
2001	596	1,254	13,499	5,642	31,719	21,793	1,899	5,789	626	973	48,339	35,450
2002	615	1,465	16,445	5,487	37,327	23,799	1,857	6,459	443	1,300	56,687	38,510
2003	686	1,638	18,070	5,434	47,080	28,066	3,070	8,297	549	953	69,455	44,387
2004	780	2,019	21,540	5,882	62,729	31,456	5,629	11,002	490	1,295	91,168	51,653
2005	869	2,323	17,757	7,047	66,992	32,770	11,839	13,123	616	1,804	98,073	57,067
2006	970	2,961	17,884	8,028	67,872	34,849	18,609	14,253	872	2,950	106,207	63,042
2007	1,071	3,636	19,153	8,221	75,508	39,331	24,441	12,474	909	3,036	121,081	66,697
2008	1,297	3,977	14,107	8,006	76,233	41,978	28,844	13,103	890	2,443	121,370	69,506
2009	1,453	3,991	10,677	6,795	68,946	35,370	29,479	11,004	982	1,843	111,537	59,002
2010	1,568	4,587	14,219	9,242	85,687	41,182	38,104	15,735	1,603	3,575	141,181	74,322

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	138	1,279	102	474	292	1,655	478	1,698	564	135	1,576
1997	132	1,815	68	494	452	1,863	543	1,719	229	133	1,424	6,023
1998	122	1,419	62	316	216	1,280	538	1,629	1,019	1,084	1,956	5,729
1999	117	956	81	276	330	814	679	1,100	458	120	1,665	3,265
2000	112	1,373	57	293	313	937	719	1,084	747	617	1,948	4,304
2001	122	1,924	38	540	241	1,589	1,136	1,534	864	206	2,400	5,795
2002	146	1,678	89	689	363	2,059	711	1,388	2,711	315	4,020	6,128
2003	224	2,420	64	808	250	2,265	752	1,840	3,385	395	4,675	7,728
2004	204	2,993	86	1,228	352	3,607	881	2,134	3,162	315	4,685	10,277
2005	221	4,491	80	1,779	339	5,895	961	2,338	1,260	505	2,661	15,008
2006	257	6,441	127	2,772	627	9,268	1,048	3,897	933	139	2,993	22,517
2007	332	6,982	171	4,324	594	12,121	1,228	6,341	1,034	184	3,359	29,951
2008	334	9,421	234	5,716	534	14,548	1,444	8,559	1,010	205	3,665	38,448
2009	328	8,931	207	4,348	606	8,072	1,348	5,199	979	286	3,468	26,835
2010	364	11,627	137	6,578	746	12,791	1,423	6,549	1,162	473	3,833	38,018

(単位:100万ドル)

ブラジル												
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		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	315	1,748	354	1,778	623	4,535	187	1,960	554	670	2,033
1997	362	1,943	343	1,821	788	5,464	223	2,118	881	1,199	2,598	12,544
1998	384	2,059	353	1,827	788	4,690	272	2,132	1,423	1,463	3,220	12,171
1999	403	2,373	472	1,615	937	4,637	321	1,749	1,962	1,537	4,094	11,910
2000	386	2,181	490	1,962	1,905	6,072	363	1,924	3,681	1,841	6,825	13,980
2001	395	2,364	396	1,828	2,078	5,367	384	2,306	3,710	1,766	6,962	13,631
2002	438	2,320	236	1,405	2,082	3,533	351	1,967	2,836	1,227	5,942	10,452
2003	478	2,246	273	1,321	1,955	3,859	340	1,877	2,107	1,117	5,153	10,420
2004	593	2,668	335	1,566	1,804	5,757	432	2,430	3,478	1,722	6,643	14,144
2005	728	2,990	481	2,027	3,342	7,216	537	2,932	3,700	1,954	8,788	17,119
2006	910	3,609	501	2,719	3,592	8,873	669	3,573	3,742	2,415	9,415	21,188
2007	1,138	4,875	349	3,141	2,663	9,463	767	4,819	5,204	3,420	10,121	25,718
2008	1,487	6,089	313	3,904	2,853	12,611	854	6,367	6,065	4,950	11,572	33,922
2009	1,560	6,091	316	3,402	2,012	9,065	714	5,188	4,536	4,135	9,139	27,881
2010	1,834	8,162	262	4,569	1,743	13,098	783	6,458	4,684	4,001	9,306	36,289

(単位:100万ドル)

インド												
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	857	365	292	393	311	697	133	586	8	506	1,601
1997	985	452	265	684	212	932	148	808	47	360	1,657	3,236
1998	980	440	87	789	177	930	151	915	15	194	1,409	3,268
1999	1,125	435	133	1,069	195	1,107	234	962	35	118	1,722	3,691
2000	1,204	431	213	1,414	222	1,314	288	968	61	150	1,988	4,277
2001	1,396	460	369	1,347	286	1,445	350	1,182	80	323	2,481	4,756
2002	1,694	625	282	1,452	373	2,410	392	1,306	100	431	2,841	6,225
2003	2,069	694	370	1,865	426	3,968	501	1,542	81	1,136	3,446	9,204
2004	2,379	778	434	2,567	599	5,224	618	1,850	65	1,254	4,094	11,674
2005	2,907	1,075	435	3,341	617	8,812	744	2,695	81	2,138	4,784	16,060
2006	3,618	1,360	475	4,155	836	8,905	832	3,107	72	5,490	5,833	23,016
2007	4,686	1,881	447	4,231	1,040	11,404	911	4,102	443	3,410	7,528	25,028
2008	6,119	2,290	518	4,499	1,402	8,682	1,133	4,886	1,595	12,474	10,767	32,831
2009	6,252	2,400	582	4,023	5,166	15,257	1,304	4,785	1,319	5,578	14,622	32,044
2010	7,630	2,249	616	3,820	3,847	13,286	1,498	4,323	1,656	3,081	15,247	26,759

資料: <日本、米国、ドイツ、フランス、イギリス、中国、韓国、ロシア> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"
 <ブラジル、インド、韓国> OECD, "Bilateral Trade Database by Industry and End-use category"

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		2007-2009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	112.3	23.5	102.4
米国	75.0	48.7	61.4	46.8
ドイツ	43.4	67.8	54.4	69.4
フランス	36.9	34.2	42.8	37.7
イギリス	60.4	27.1	74.5	26.4
韓国	14.4	19.9	20.4	40.7

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, December 2011"

三極パテントファミリー数: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2011/2"

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を、研究開発活動を実施した企業とする。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。なお、日本の企業の研究開発費については2008年の購買力平価により米ドルに換算した。

2)日本の調査において、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。

3)米国の調査において、重み付けされた合計は、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。

4)母集団については、日本の場合従業員10人以上の企業を対象とし、米国では従業員5人以上の企業を対象としている。

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	20.3	17.1	6.9	26.6	18.5	12.7	13.4
研究開発を実施した企業	51,445	59.7	52.5	16.3	62.9	51.2	25.9	36.2
研究開発費(内部+外部)10百万ドル未満	48,506	59.6	53.1	14.9	62.7	50.4	25.2	35.5
研究開発費(内部+外部)10百万ドル以上50百万ドル未満	286	67.8	66.7	23.3	61.3	54.7	28.3	46.0
研究開発費(内部+外部)50百万ドル以上100百万ドル未満	64	88.0	88.0	25.3	76.2	76.2	29.3	59.0
研究開発費(内部+外部)100百万ドル以上	91	81.1	77.0	45.1	86.4	86.4	53.0	57.6
研究開発を実施しなかった企業	279,592	13.1	10.6	5.1	19.9	12.5	10.2	9.2

(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	1,545,400	9.1	4.5	6.9	8.8	3.6	3.1	6.9
研究開発活動を実施した企業	46,000	66.5	52.0	38.0	51.2	34.2	19.7	35.6
研究開発費(内部+外部)10百万ドル未満	44,000	66.2	51.3	37.6	50.8	33.5	19.0	35.0
研究開発費(内部+外部)10百万ドル以上50百万ドル未満	1,346	69.3	63.5	41.8	55.5	43.6	29.8	42.6
研究開発費(内部+外部)50百万ドル以上100百万ドル未満	272	76.9	71.1	51.0	68.5	57.2	42.9	55.6
研究開発費(内部+外部)100百万ドル以上	398	81.0	77.2	55.7	71.5	60.2	53.9	61.7
研究開発活動を実施しなかった企業	1,499,400	7.3	3.1	6.0	7.5	2.7	2.6	6.0

注：図表 5-4-1 と同じ。
資料：図表 5-4-1 と同じ。

表 5-5 主要国の全要素生産性(TFP)上昇率の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス
1990	2.32	-0.06	2.96	0.34	-1.41
1991	0.30	-0.77	2.12	-0.27	0.60
1992	-1.45	1.83	1.05	-0.05	0.91
1993	-0.16	0.08	-0.34	-0.86	2.16
1994	-0.59	0.86	1.97	0.92	1.37
1995	0.76	-0.11	1.76	0.90	0.39
1996	0.45	1.29	1.36	-0.87	0.72
1997	0.16	0.66	1.66	0.63	0.02
1998	-2.35	0.44	-0.09	1.28	0.68
1999	-0.16	1.47	0.71	0.36	0.35
2000	0.85	1.26	2.28	1.74	1.13
2001	0.01	-0.16	1.07	-0.46	-0.01
2002	0.62	0.46	0.06	0.74	0.49
2003	0.89	0.95	-0.25	-0.10	1.15
2004	1.38	1.67	0.35	-0.54	1.08
2005	0.65	0.82	1.45	-0.14	-0.16
2006	0.50	0.03	2.90	1.19	1.34
2007	1.50	-0.09	1.31	-0.51	0.94
2008	-0.85	-1.05	-0.64	-2.60	-0.85
2009	-3.55	-1.00	-3.98	-2.30	-4.42
2010	4.44	2.25	1.80	0.64	0.35

注:各期間の TFP 上昇率は各年の値の平均値である。(例えば 1991-1995 の値は、1991、92、93、94、95 の各年の対前年上昇率の平均値)
 資料: The Conference Board **Total Economy Database**™, January 2012, <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>から作成。

