

科学技術指標 2013 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 国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率(2010 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	15
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	16
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	16
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	17
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	20
表 1-2-7 日本の科学技術関係経費の総額と一般歳出相当額の伸び率の推移	21
表 1-2-8 科学技術関係経費の内訳(2013 年度)	21
表 1-2-9 省庁別の科学技術関係経費の推移	22
表 1-2-10 国と都道府県等の科学技術関係経費	23
表 1-3-1 主要国における公的機関の研究開発費の推移	23
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費使用額の推移	25
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	26
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	27
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)	28
表 1-3-6 日米独の産業分類別研究開発費	29
表 1-3-7 企業部門の売上高当たりの研究開発費	30
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	31
表 1-3-9 日本の企業部門の研究開発費の推移	32
表 1-3-10 主要国の統計値の 2009 年における対前年増加率	32
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	33
表 1-3-12 日本の企業部門の研究開発費の 2009 年における対前年変化率の費目別内訳	33
表 1-3-13 主要国における大学部門の研究開発費の推移	34
表 1-3-14 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移	35
表 1-3-15 主要国における大学の研究資金の負担構造の変化	36
表 1-3-16 大学の機関数	40

表 1-3-17 日本と米国における大学の資金構造	41
表 1-3-18 日本の大学の総支出額に占める研究開発費	42
表 1-3-19 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)	43
表 1-3-20 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)	43
表 1-3-21 日本と米国の大学の研究開発費に関する統計の比較	43
表 1-3-22 国公立大学別の研究開発費	44
表 1-3-23 大学等における研究開発費の学問分野別割合の推移	46
表 1-3-24 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	46
表 1-3-25 大学等における費目別研究開発費	47
表 1-4-1 主要国の性格別研究費の内訳	51
表 1-4-2 主要国の部門別の基礎研究費	54
表 1-5-1 主要国の研究開発費の指数の推移	57
表 1-5-2 政府の科学技術予算の指数の推移	57
表 1-5-3 大学部門の研究開発費の指数の推移	57

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	58
表 2-1-2 本報告書における日本の研究者の測定方法	59
表 2-1-3 主要国の研究者数の推移	60
表 2-1-4 主要国の人口当たりの研究者数の推移	62
表 2-1-5 主要国の労働力人口当たりの研究者数の推移	62
表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳	63
表 2-1-7 部門別研究者数の推移	64
表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況	69
表 2-1-9 女性研究者数の割合(HC 値比較)	70
表 2-1-10 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	70
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	71
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(2010 年)	71
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(2008 年)	72
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	72
(研究分野別外国人比率)(2009 年 11 月在籍者)	72
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)(2010 年)	72
表 2-1-16 研究者の新規採用・転入・転出者数	73
表 2-1-17 転入研究者数の転入元別内訳	74
表 2-2-1 主要国における公的機関の研究者	75
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	77

表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	78
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	79
表 2-2-5 各国の産業分類別研究者数	81
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(2012 年)	82
表 2-2-7 主要国における大学部門の研究者数の推移	83
表 2-2-8 米国の All R&D Personnel の内訳	84
表 2-2-9 大学の研究開発人材の日米比較(2010 年)	84
表 2-2-10 日本の大学等における研究者数の内訳 (2012 年)	85
表 2-2-11 日本の大学等における研究者	86
表 2-2-12 大学教員の自校出身者の占める割合	88
表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	88
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	89
表 2-3-3 大学部門の学問分野別研究支援者数	91
表 2-3-4 大学部門の学問分野別研究支援者の内訳	92
表 2-3-5 大学の種類別・学問分野別研究者一人当たり研究支援者数の推移	94
表 2-3-6 大学の種類別・学問分野別教員一人当たり研究支援者数の推移	95

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(2012 年度)	97
表 3-2-1 18 歳人口と大学入学者数の推移	97
表 3-2-2 大学(学部)入学者数の推移	98
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数の推移	99
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数の推移	100
表 3-2-5 大学入学者数(女性)の推移	101
表 3-2-6 日本の社会人大学院生数の推移	102
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	103
表 3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路	103
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路	105
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路	107
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)	109
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)	111
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)	113
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 博士号取得者数の推移	121
表 3-4-3 博士号取得者数の推移(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 主要国における論文数の論文共著形態別割合の推移	128
表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文	133
表 4-1-5 分数カウント法と整数カウント法	134
表 4-1-6 国・地域別論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数：上位 25 か国・地域	135
表 4-1-7 主要国の論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数シェアの変化 (全分野、分数カウント法、3 年移動平均))	137
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移	138
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移	139
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 (%、2010-2012 年、分数カウント法)	142
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移	143
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	143
表 4-2-3 パテントファミリー＋単国出願数とパテントファミリー数の変化	146
表 4-2-4 主要国におけるパテントファミリー＋単国出願の出願国数と割合の推移	146
表 4-2-5 国・地域ごとの全パテントファミリー数、国際パテントファミリー数：上位 25 か国・地域	150
表 4-2-6 主要国のパテントファミリー＋単国出願数、パテントファミリー数シェアの変化 (全技術分野、整数カウント法、3 年移動平均))	151
表 4-2-7 技術分野	153
表 4-2-8 全世界の技術分野別パテントファミリー数割合の推移	153
表 4-2-9 主要国の技術分野別パテントファミリー数割合の推移	154
表 4-2-10 主要国の技術分野毎のパテントファミリー数シェアの比較 (%、1996-1998 年と 2006-2008 年、整数カウント法)	156
表 4-2-11 主要国におけるパテントファミリーの出願先	157

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	160
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）	163
表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合	164
表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易	165
表 5-1-5 日本の相手先国別技術貿易額(2006 年度と 2011 年度)	166
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	167
表 5-2-2 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移	167
表 5-2-3 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	171
表 5-2-4 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移	171
表 5-2-5 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	173
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	173
表 5-4-1 日本と米国の調査母集団企業数	174
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) ..	174
表 5-5 主要国の全要素生産性(TFP)上昇率の推移	175

表 1-1-1 主要国における研究開発費総額の推移



(A) 名目額 (各国通貨)

年	日本 (100万円)	日本(OECD推計) (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス* (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	5,982,356	5,982,356	72,292	19,420	9,524	6,021	-	293,131	56,154	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	65,654	b
1984	7,893,931	7,893,931	102,244	22,876	14,665	-	-	833,894	71,320	b
1985	8,890,299	8,890,299	114,671	25,629	16,147	7,842	-	1,155,156	79,255	b
1986	9,192,932	9,192,932	120,249	27,283	17,266	8,477	-	1,523,279	84,292	b
1987	9,836,640	9,836,640	126,360	29,212	18,502	9,045	7,403	1,877,965	91,134	b
1988	10,627,572	10,627,572	133,881	30,660	19,915	9,830	8,950	2,347,415	97,994	b
1989	11,815,482	11,815,482	141,891	32,578	21,884	10,904	11,231	2,705,104	106,034	b
1990	13,078,315	13,078,315	151,993	34,051	23,959	11,800	12,543	3,210,486	113,980	b
1991	13,771,524	13,771,524	160,876	37,849	24,863	12,027	15,946	4,158,441	120,229	ab
1992	13,909,493	13,909,493	165,350	38,688	25,821	12,365	19,803	4,989,031	122,572	b
1993	13,709,139	13,709,139	165,730	38,624	26,484	13,189	24,801	6,152,983	124,554	b
1994	13,596,030	13,596,030	169,207	38,902	26,764	13,684	30,626	7,894,746	127,415	b
1995	14,408,236	14,408,236	183,625	40,461	27,302	14,034	34,869	9,440,606	132,101	b
1996	15,079,315	14,155,058	197,346	41,168	27,835	14,447	40,448	10,878,051	137,604	b
1997	15,741,499	14,794,030	212,152	42,858	27,756	14,687	50,916	12,185,807	144,193	b
1998	16,139,925	15,169,203	226,457	44,649	28,319	15,503	55,112	11,336,617	151,847	b
1999	16,010,588	15,032,660	245,318	48,191	29,528	16,978	67,891	11,921,752	163,237	b
2000	16,289,336	15,304,423	268,905	50,618	30,954	17,736	89,566	13,848,501	176,738	b
2001	16,527,998	15,542,822	279,716	52,002	32,887	18,547	104,249	16,110,522	188,174	b
2002	16,675,053	15,551,513	279,387	53,364	34,527	19,243	128,764	17,325,082	197,393	b
2003	16,804,155	15,683,403	293,060	54,539	34,569	19,727	153,963	19,068,682	201,500	b
2004	16,937,584	15,782,743	304,547	54,967	35,693	20,242	196,633	22,185,343	208,500	b
2005	17,845,224	16,672,632	327,185	55,739	36,228	22,106	244,997	24,155,414	219,229	b
2006	18,463,102	17,273,451	352,567	58,779	37,904	22,993	300,310	27,345,704	240,869	b
2007	18,943,767	17,756,238	379,454	61,482	39,303	25,085	371,020	31,301,377	256,471	b
2008	18,800,063	17,377,220	405,630	66,532	41,066	25,585	461,600	34,498,054	278,205	b
2009	17,246,300	15,817,728	403,803	67,014	42,835	25,880	580,210	37,928,502	281,845	b
2010	17,109,951	15,696,479	406,708	69,948	43,387	26,362	706,260	43,854,834	287,689	b
2011	17,379,084	-	414,035	73,692	44,921	-	861,000	-	298,307	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	16,886,252	4,298,378	2,561,308	2,790,606	-	149,071	13,116,784	b
1982	6,528,700	6,528,700	18,055,125	4,474,801	2,779,688	-	-	222,688	-	-
1983	7,180,782	7,180,782	19,524,276	4,601,247	2,892,530	2,793,631	-	291,069	14,250,700	b
1984	7,893,931	7,893,931	21,762,380	4,814,738	3,122,099	-	-	380,249	15,180,386	b
1985	8,890,299	8,890,299	23,922,215	5,335,035	3,293,789	3,051,611	-	510,566	16,533,963	b
1986	9,192,932	9,192,932	24,973,193	5,611,914	3,407,199	3,246,236	-	657,446	17,505,728	b
1987	9,836,640	9,836,640	25,467,634	5,926,458	3,555,974	3,284,403	839,652	772,682	18,367,967	b
1988	10,627,572	10,627,572	26,168,860	6,137,152	3,718,458	3,369,697	908,779	908,125	19,154,281	b
1989	11,815,482	11,815,482	27,317,514	6,479,716	4,039,973	3,560,320	1,074,140	1,011,752	20,414,156	b
1990	13,078,315	13,078,315	28,811,042	6,898,444	4,401,825	3,657,440	1,159,234	1,112,375	21,605,433	b
1991	13,771,524	13,771,524	30,218,452	7,411,065	4,565,918	3,592,871	1,414,855	1,341,303	22,583,429	ab
1992	13,909,493	13,909,493	30,820,169	7,301,349	4,725,955	3,616,553	1,650,045	1,515,731	22,846,599	b
1993	13,709,139	13,709,139	30,359,686	7,040,636	4,784,713	3,766,100	1,802,156	1,764,040	22,816,824	b
1994	13,596,030	13,596,030	30,396,448	6,926,702	4,787,152	3,851,030	1,847,439	2,104,105	22,888,863	b
1995	14,408,236	14,408,236	32,081,588	7,011,207	4,788,823	3,818,254	1,836,615	2,324,530	23,079,626	b
1996	15,079,315	14,155,058	33,643,826	7,060,685	4,795,130	3,835,646	1,990,656	2,537,226	23,458,997	b
1997	15,741,499	14,794,030	35,749,137	7,286,476	4,796,509	3,894,250	2,482,556	2,753,118	24,297,525	b
1998	16,139,925	15,169,203	37,712,516	7,522,912	4,874,799	4,000,658	2,709,759	2,439,065	25,287,479	b
1999	16,010,588	15,032,660	39,750,284	8,009,718	4,984,681	4,215,225	3,338,625	2,558,972	26,450,189	b
2000	16,289,336	15,304,423	41,710,527	8,119,909	5,112,807	4,325,673	4,221,454	2,878,662	27,414,228	b
2001	16,527,998	15,542,822	41,917,417	8,156,095	5,365,523	4,435,092	4,757,140	3,185,779	28,199,229	b
2002	16,675,053	15,551,513	40,168,644	8,145,858	5,485,404	4,408,104	5,694,538	3,235,894	28,380,028	b
2003	16,804,155	15,683,403	40,976,869	8,311,745	5,154,174	4,304,192	6,589,454	3,356,820	28,174,606	b
2004	16,937,584	15,782,743	40,858,400	8,225,047	5,094,310	4,293,471	7,752,138	3,739,220	27,972,563	b
2005	17,845,224	16,672,632	42,387,456	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	44,022,792	8,753,940	5,236,869	4,575,892	10,815,631	4,406,834	30,075,821	b
2007	18,943,767	17,756,238	45,616,541	8,897,984	5,290,947	4,672,574	12,300,782	4,895,509	30,831,975	b
2008	18,800,063	17,377,220	47,396,167	9,577,994	5,438,921	4,593,274	14,108,299	5,130,281	32,507,074	b
2009	17,246,300	15,817,728	46,537,628	9,491,812	5,702,467	4,522,117	17,751,060	5,426,170	32,482,220	b
2010	17,109,951	15,696,479	45,289,092	9,607,708	5,560,453	4,399,169	19,840,009	5,928,889	32,035,722	b
2011	17,379,084	-	44,204,481	9,794,285	5,540,144	-	22,028,453	-	31,848,778	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	6,346,494	6,346,494	17,934,834	4,614,764	2,777,626	3,070,454	-	152,989	14,115,342	b
1982	6,819,881	6,819,881	18,882,220	4,730,500	2,968,223	-	-	225,037	-	-
1983	7,433,086	7,433,086	20,233,679	4,820,103	3,060,735	2,999,224	-	291,474	14,954,399	b
1984	8,031,266	8,031,266	22,166,625	4,957,317	3,247,040	-	-	374,253	15,648,896	b
1985	8,954,950	8,954,950	24,124,075	5,438,352	3,391,509	3,188,001	-	497,514	16,869,324	b
1986	9,098,134	9,098,134	24,744,280	5,620,727	3,447,038	3,332,121	-	629,455	17,553,767	b
1987	9,745,581	9,745,581	25,261,087	5,942,093	3,601,388	3,374,892	831,024	740,573	18,435,141	b
1988	10,494,312	10,494,312	25,870,643	6,132,959	3,753,472	3,451,066	896,224	867,505	19,160,459	b
1989	11,413,202	11,413,202	26,417,988	6,334,252	3,989,191	3,566,873	1,036,062	945,446	19,975,741	b
1990	12,353,288	12,353,288	27,245,339	6,403,066	4,250,244	3,583,030	1,093,675	1,016,456	20,680,913	b
1991	12,677,719	12,677,719	27,850,553	6,904,354	4,296,725	3,430,388	1,292,661	1,194,518	21,065,319	ab
1992	12,604,548	12,604,548	27,961,051	6,695,798	4,377,800	3,399,017	1,483,684	1,328,754	20,974,158	b
1993	12,368,889	12,368,889	27,423,334	6,428,589	4,412,927	3,524,154	1,613,569	1,539,697	20,858,512	b
1994	12,252,742	12,252,742	27,424,991	6,317,292	4,410,103	3,599,487	1,651,815	1,834,404	20,895,565	b
1995	13,079,570	13,079,570	29,156,876	6,441,081	4,443,874	3,594,926	1,653,898	2,041,382	21,220,419	b
1996	13,765,424	12,921,700	30,747,928	6,512,161	4,465,397	3,571,256	1,802,662	2,240,648	21,608,675	b
1997	14,284,907	13,425,110	32,478,757	6,761,612	4,412,327	3,508,688	2,235,313	2,416,922	22,203,696	b
1998	14,654,448	13,773,069	34,281,195	7,002,919	4,455,745	3,629,309	2,441,225	2,142,386	23,051,473	b
1999	14,724,562	13,825,184	36,599,724	7,543,927	4,637,849	3,894,229	3,046,064	2,276,706	24,509,455	b
2000	15,170,183	14,252,938	39,269,064	7,977,490	4,786,416	4,041,155	3,938,498	2,618,658	25,882,791	b
2001	15,579,064	14,650,451	39,942,299	8,104,397	4,985,047	4,157,971	4,491,954	2,933,171	26,770,932	b
2002	15,965,180	14,889,470	39,257,818	8,199,309	5,120,044	4,217,320	5,515,142	3,055,595	27,326,434	b
2003	16,369,483	15,277,721	40,329,537	8,288,906	5,025,862	4,219,812	6,428,099	3,247,460	27,559,296	b
2004	16,725,669	15,585,277	40,764,263	8,265,439	5,103,754	4,220,881	7,677,748	3,666,997	27,778,033	b
2005	17,845,224	16,672,632	42,387,456	8,330,028	5,083,061	4,501,724	9,205,290	3,966,664	28,401,482	b
2006	18,672,501	17,469,358	44,248,302	8,757,024	5,206,863	4,550,256	10,869,741	4,497,004	29,816,638	b
2007	19,338,610	18,126,330	46,280,971	9,012,784	5,262,828	4,856,920	12,476,232	5,042,612	30,900,677	b
2008	19,437,839	17,966,727	48,403,223	9,678,188	5,362,611	4,807,690	14,403,869	5,400,417	32,331,130	b
2009	17,921,022	16,436,560	47,765,404	9,635,272	5,553,793	4,799,985	18,215,436	5,740,605	32,324,957	b
2010	18,158,011	16,657,958	47,473,965	9,964,532	5,566,866	4,757,753	20,792,373	6,406,049	32,738,513	b
2011	18,835,848	-	47,322,422	10,413,723	5,687,476	-	23,519,326	-	33,412,745	bp

注:E:推計値

a:このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b:各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

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

l:過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

p:暫定値。

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

1)研究開発費総額は各部門の合計値であり、国により部門の定義が異なる場合があるため、国際比較の際には注意が必要である。各国の部門の定義については図表 1-1-4 参照のこと。

2)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, "NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"

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

2010,2012", 2010 年からは OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<日本(OECD 推計)フランス、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<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 2012(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 国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率(2010 年)

(単位: %)		
順位	国名	対GDP比率
1	イスラエル	4.34
2	フィンランド	3.90
3	韓国	3.74
4	日本	3.56
5	スウェーデン	3.39
6	日本(OECD推計)	3.27
7	デンマーク	3.07
8	台湾	2.90
9	スイス	2.87
10	米国	2.83
11	ドイツ	2.80
12	オーストリア	2.79
13	アイスランド	2.68
14	フランス	2.24
15	オーストラリア	2.20
16	スロベニア	2.09
17	シンガポール	2.09
18	EU-15	2.06
19	ベルギー	2.00
20	EU-27	1.91
21	オランダ	1.85
22	カナダ	1.85
23	イギリス	1.80
24	中国	1.76
25	アイルランド	1.71

注: 1) アイスランドは 2007 年値、スイスは 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) スウェーデン、オーストラリア、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: 図表 1-1-3 と同じ。OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

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	0.61	1.59	1.87	-
1988	2.74	-	2.62	2.73	2.19	2.05	0.59	1.67	1.87	-
1989	2.84	-	2.59	2.71	2.23	2.08	0.66	1.71	1.88	-
1990	2.90	-	2.62	2.61	2.32	2.07	0.67	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	1.66
1997	3.02	2.84	2.55	2.24	2.19	1.76	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	2.70	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	2.63	2.50	2.24	1.80	1.07	2.40	1.89	1.77
2003	3.35	3.12	2.63	2.54	2.18	1.74	1.13	2.49	1.88	1.76
2004	3.37	3.14	2.57	2.50	2.16	1.69	1.23	2.68	1.86	1.73
2005	3.53	3.30	2.59	2.51	2.11	1.75	1.32	2.79	1.86	1.74
2006	3.63	3.39	2.64	2.54	2.11	1.72	1.39	3.01	1.89	1.76
2007	3.69	3.46	2.70	2.53	2.08	1.78	1.40	3.21	1.90	1.77
2008	3.84	3.55	2.84	2.69	2.12	1.78	1.47	3.36	1.99	1.84
2009	3.64	3.34	2.89	2.82	2.27	1.85	1.70	3.56	2.07	1.92
2010	3.56	3.27	2.81	2.80	2.24	1.80	1.76	3.74	2.06	1.91
2011	3.67	-	2.75	2.84	2.25	-	1.83	-	2.08	1.94

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 (2010年度まで)	・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・高等専門学 校・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
日本 (2011年度から)	・会社	・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・独立行政法人の 研究機関(JSPS、NEDO、JST等を含む) ・国立及び公立大学(短期大学・高等専門学 校・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(UK) ・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 (2010年度まで)	・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、大学病院等を含む) ・短期大学 ・高等専門学校 ・大学附置研究所 ・大学共同利用機関等	・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
日本 (2011年度から)	・会社	・大学の学部(大学院研究科、大学病院等を含む) ・短期大学 ・高等専門学校 ・大学附置研究所 ・大学共同利用機関等	・国営研究機関 ・特殊法人・独立行政法人 ・公営研究機関	・非営利団体
米国	・会社、他	・Universities & Colleges (年間15万ドル以上の研究開発を行っている機関)	・連邦政府 ・連邦出資研究開発センター(FFRDCs) * 地方政府分は含まれていない	・その他非営利団体
ドイツ	・企業 ・産業共同研究機関(IFG)	・Universities ・Comprehensive universities ・Colleges of education ・Colleges of theology ・Colleges of art ・Universities of applied sciences ・Colleges of public administration	・連邦政府 ・非営利団体(16万ユーロ以上の公的資金を得ている機関) ・法的に独立した大学の付属の研究所 ・地方自治体研究所	
フランス	・企業 ・政府投資機関	・国立科学研究センター(CNRS) ・グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外) ・高等教育機関(国民教育省(MEN)所管)	・科学技術的性格施設法人 (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 ・政府出資研究機関(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」(調査資料-143)

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(2011 年度)

(単位: 100万円)

		使用者							
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関	大学			非営利団体	合計	
		企業等	公的機関	大学 計	国・公立大学	私立大学	非営利団体		
負担者	企業	企業等	12,060,054	26,807	89,025	65,276	23,749	58,783	12,234,670
	政府	政府 計	129,758	1,299,603	1,729,884	1,568,723	161,160	73,340	3,232,586
		政府	129,758	1,299,603	527,212	366,051	161,160	73,340	2,029,914
		国・公立大学	－	－	1,202,672	1,202,672	－	－	1,202,672
	大学	私立大学	417	267	1,689,265	1,375	1,687,890	71	1,690,021
	非営利団体	非営利団体	11,490	5,421	30,844	24,337	6,507	97,113	144,867
	外国	外国	70,057	3,374	1,489	1,331	159	2,021	76,940
合計		12,271,778	1,335,473	3,540,506	1,661,042	1,879,464	231,328	17,379,084	

(B)米国(2011 年)

(単位:100万ドル)

			使用者									
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関						大学	非営利団体	合計	
		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		
負担者	企業	企業	244,510	**	**	**	**	**	**	3,173	1,264	248,947
	政府	連邦政府	39,274	49,394	31,505	17,889	7,037	5,294	5,558	38,710	6,274	133,651
	大学	大学	**	**	**	**	**	**	**	16,320	**	16,320
	非営利団体	非営利団体	**	**	**	**	**	**	**	4,899	10,218	15,117
	外国	外国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合計		283,784	49,394	31,505	17,889	7,037	5,294	5,558	63,102	17,756	414,035

(C)ドイツ(2009 年)

(単位:100万ユーロ)

			使用者				
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	
		企業	政府と非営利団体	全大学	-		
負担者	企業	企業	41,662	976	1,690	-	44,328
	政府	政府	2,022	8,302	9,610	-	19,933
	大学	-	-	-	-	-	-
	非営利団体	非営利団体	39	137	-	-	176
	外国	外国	1,553	517	508	-	2,578
	合計		45,275	9,932	11,808	-	67,014

(D)フランス(2010 年)

(単位:100万ユーロ)

			使用者				
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	
		企業	政府	高等教育機関	非営利団体		
負担者	企業	企業	22,471	490	184	69	23,214
	政府	政府 計	2,331	5,075	8,451	214	16,071
		政府	2,331	5,075	4,640	214	12,260
		大学資金機関	－	－	3,811	－	3,811
	大学	高等教育機関	15	32	398	4	449
	非営利団体	非営利団体	11	50	83	207	351
	外国	外国 計	2,574	415	255	57	3,301
		外国の企業	2,067	35	21	11	2,134
		同グループの企業	1,655	－	－	－	－
		その他の企業	412	－	－	－	－
		その他の政府	0	66	43	10	119
		高等教育機関	－	－	－	－	－
		非営利団体	－	－	－	－	－
		EC	167	166	179	33	544
		国際機関	340	147	13	4	503
合計		27,403	6,061	9,371	551	43,387	

(E)イギリス(2010 年)

(単位:100万ポンド)

(単位:100万ポンド)

			使用者						
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関			大学	非営利団体	合計	
		企業	政府 計	政府	リサーチ・カ ウンシル	高等教育 機関	非営利団 体		
負担者	企業	企業等	11,075	185	156	29	293	58	11,612
	政府	政府 計	1,393	2,085	1,123	962	4,767	264	8,509
		政府	1,390	1,184	1,090	94	516	171	3,262
		リサーチ・カ ウンシル	3	901	33	868	1,948	93	2,944
		高等教育助成会議	-	-	-	-	2,303	-	2,303
	大学	高等教育機関	-	18	1	17	298	10	326
	非営利団体	非営利団体	5	80	6	74	968	216	1,269
	外国	外国	3,594	142	85	57	804	107	4,646
	合計		16,067	2,512	1,371	1,141	7,130	653	26,362

(F)中国(2011 年)

(単位:100万元)

（単位：100万円）

			使用者				
部門別名称		各国の部門別名称	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計
			企業	研究機関	大学	その他	
負担者	企業	企業	611,800	3,990	24,290	1,980	642,060
	政府	政府	28,850	110,610	40,510	8,320	188,300
	大学	－	－	－	－	－	－
	非営利団体	その他	6,810	15,580	3,480	840	26,720
	外国	外国	10,470	490	600	70	11,620
	合計		657,930	130,670	68,890	11,210	868,700

(G)韓国(2010)年

(単位:100万ウォン)

			使用者				
部門別名称	各国の部門別名称	企業	公的機関	大学	非営利団体	合計	
		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	外国 計	49,864	12,428	20,055	12,639	94,986
		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, "infobrief NSF 13-313 January 2013"
 <ドイツ>"Bundesbericht Forschung und Innovation 2012"
 <イギリス>National Statistics website: www.statistics.gov.uk
 <フランス、韓国>OECD, "Research & Development Statistics 2012"
 <中国>中華人民共和國科学技術部、「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
2011	12,271,778	3,540,506	1,335,473	231,328	17,379,084	70.6	20.4	7.7	1.3

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	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
2010	12,010,033	2,020,508	1,416,519	249,419	15,696,479	76.5	12.9	9.0	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	11,778,471	1,654,942	3,036,124	416,714	16,886,252	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,782,227	1,700,019	3,144,912	428,191	18,055,125	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,822,840	1,790,937	3,438,183	472,316	19,524,276	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,550,851	1,948,406	3,728,662	534,460	21,762,380	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	17,184,959	2,150,415	4,011,061	575,989	23,922,215	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,846,272	2,396,616	4,134,681	595,416	24,973,193	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	18,171,588	2,581,228	4,107,351	607,265	25,467,634	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,548,126	2,779,688	4,213,218	628,024	26,168,860	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	19,225,511	3,009,930	4,375,893	706,373	27,317,514	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,358,972	3,210,873	4,459,093	782,104	28,811,042	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,540,198	3,419,759	4,384,489	873,817	30,218,452	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,762,749	3,613,798	4,513,146	930,663	30,820,169	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,146,264	3,754,430	4,494,325	964,849	30,359,686	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,088,370	3,881,495	4,420,776	1,005,808	30,396,448	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,682,927	3,951,473	4,429,312	1,018,050	32,081,588	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,271,610	4,043,478	4,270,389	1,058,519	33,643,826	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,187,534	4,193,133	4,251,942	1,116,529	35,749,137	73.3	11.7	11.9	3.1
1998	27,827,962	4,359,995	4,303,540	1,221,018	37,712,516	73.8	11.6	11.4	3.2
1999	29,505,088	4,565,519	4,350,011	1,329,827	39,750,284	74.2	11.5	10.9	3.3
2000	31,016,451	4,760,868	4,423,188	1,509,865	41,710,527	74.4	11.4	10.6	3.6
2001	30,273,673	5,053,180	4,916,960	1,673,454	41,917,417	72.2	12.1	11.7	4.0
2002	27,873,217	5,447,317	5,101,396	1,746,857	40,168,644	69.4	13.6	12.7	4.3
2003	28,066,065	5,866,882	5,206,353	1,837,429	40,976,869	68.5	14.3	12.7	4.5
2004	27,945,918	6,008,008	5,056,000	1,848,608	40,858,400	68.4	14.7	12.4	4.5
2005	29,299,341	6,089,719	5,126,112	1,872,285	42,387,456	69.1	14.4	12.1	4.4
2006	30,924,848	6,112,199	5,195,700	1,790,045	44,022,792	70.2	13.9	11.8	4.1
2007	32,370,272	6,148,942	5,278,335	1,819,112	45,616,541	71.0	13.5	11.6	4.0
2008	33,964,858	6,299,976	5,219,386	1,911,948	47,396,167	71.7	13.3	11.0	4.0
2009	32,545,326	6,562,126	5,355,591	2,074,701	46,537,628	69.9	14.1	11.5	4.5
2010	31,065,568	6,707,487	5,479,015	2,037,134	45,289,092	68.6	14.8	12.1	4.5
2011	30,298,222 E	6,737,090 E	5,273,554 E	1,895,721 E	44,204,481 E	68.5	15.2	11.9	4.3

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	2,964,597	733,292	600,268	4,298,378	69.0	17.1	14.0
1982	3,145,192	725,417	604,407	4,474,801	70.3	16.2	13.5
1983	3,242,541	726,191	632,516	4,601,247	70.5	15.8	13.7
1984	3,405,423	753,276	656,039	4,814,738	70.7	15.6	13.6
1985	3,854,156	777,284	703,594	5,335,035	72.2	14.6	13.2
1986	4,043,712	820,302	747,693	5,611,914	72.1	14.6	13.3
1987	4,287,005	853,911	785,542	5,926,458	72.3	14.4	13.3
1988	4,441,728	882,941	812,282	6,137,152	72.4	14.4	13.2
1989	4,686,646	922,690	870,380	6,479,716	72.3	14.2	13.4
1990	4,827,923	977,899	892,719	6,698,444	72.1	14.6	13.3
1991	5,139,127	1,203,229	1,068,514	7,411,065	69.3	16.2	14.4
1992	5,016,092	1,247,465	1,037,981	7,301,349	68.7	17.1	14.2
1993	4,727,237	1,242,465	1,070,934	7,040,636	67.1	17.6	15.2
1994	4,613,445	1,256,901	1,056,409	6,926,702	66.6	18.1	15.3
1995	4,646,933	1,278,483	1,085,792	7,011,207	66.3	18.2	15.5
1996	4,666,888	1,312,375	1,081,354	7,060,685	66.1	18.6	15.3
1997	4,915,116	1,305,200	1,066,330	7,286,476	67.5	17.9	14.6
1998	5,110,943	1,308,822	1,103,097	7,522,912	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	5,710,790	1,306,744	1,102,535	8,119,909	70.3	16.1	13.6
2001	5,698,382	1,336,921	1,120,793	8,156,095	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	5,795,621	1,402,385	1,113,587	8,311,745	69.7	16.9	13.4
2004	5,740,489	1,360,042	1,124,366	8,225,047	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	6,128,160	1,411,109	1,214,671	8,753,940	70.0	16.1	13.9
2007	6,228,097	1,433,936	1,235,952	8,897,984	70.0	16.1	13.9
2008	6,632,702	1,599,691	1,345,457	9,577,994	69.2	16.7	14.0
2009	6,412,717	1,672,476	1,406,761	9,491,812	67.6	17.6	14.8
2010	6,445,951	1,739,617	1,422,140 ^o	9,607,708	67.1	18.1	14.8
2011	6,557,966 ^p	1,787,618 ^c	1,448,701 ^{co}	9,794,285 ^c	67.0	18.3	14.8

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	1,509,008	420,493	604,336	27,470	2,561,308	58.9	16.4	23.6	1.1
1982	1,610,213	443,089	700,162	26,224	2,779,688	57.9	15.9	25.2	0.9
1983	1,643,132	458,280	764,301	26,817	2,892,530	56.8	15.8	26.4	0.9
1984	1,784,401	479,263	827,927	30,508	3,122,099	57.2	15.4	26.5	1.0
1985	1,934,193	495,419	832,333	31,844	3,293,789	58.7	15.0	25.3	1.0
1986	2,000,485	512,465	862,662	31,587	3,407,199	58.7	15.0	25.3	0.9
1987	2,094,246	533,056	897,256	31,416	3,555,974	58.9	15.0	25.2	0.9
1988	2,211,178	548,584	926,519	32,177	3,718,458	59.5	14.8	24.9	0.9
1989	2,437,812	600,786	966,183	35,193	4,039,973	60.3	14.9	23.9	0.9
1990	2,659,536	641,535	1,064,483	36,271	4,401,825	60.4	14.6	24.2	0.8
1991	2,807,181	688,694	1,034,245	35,798	4,565,918	61.5	15.1	22.7	0.8
1992	2,952,961 ^a	721,978	988,342 ^a	62,674	4,725,955	62.5	15.3	20.9	1.3
1993	2,952,064	757,336	1,010,700	64,612	4,784,713	61.7	15.8	21.1	1.4
1994	2,960,370	774,586	987,545	64,651	4,787,152	61.8	16.2	20.6	1.4
1995	2,920,276	800,006	1,005,158	63,382	4,788,823	61.0	16.7	21.0	1.3
1996	2,951,142	807,478	971,905	64,605	4,795,130	61.5	16.8	20.3	1.3
1997	2,999,471 ^a	835,291 ^a	895,278 ^a	66,468	4,796,509 ^a	62.5	17.4	18.7	1.4
1998	3,035,096	858,338	908,697	72,668	4,874,799	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	3,195,904	958,744 ^a	885,582 ^a	72,577	5,112,807 ^a	62.5	18.8	17.3	1.4
2001	3,390,575 ^a	1,014,341	886,229	74,378	5,365,523	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	3,227,397	997,901	859,781	69,096	5,154,174	62.6	19.4	16.7	1.3
2004	3,214,702 ^a	949,235 ^a	864,941	65,431	5,094,310 ^a	63.1	18.6	17.0	1.3
2005	3,157,389	957,009	903,215	65,447	5,083,061	62.1	18.8	17.8	1.3
2006	3,303,480 ^a	1,005,650	864,005	63,735	5,236,869	63.1	19.2	16.5	1.2
2007	3,332,189	1,031,532	865,188	62,039	5,290,947	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	3,517,995	1,186,270	930,003	68,199	5,702,467	61.7	20.8	16.3	1.2
2010	3,511,957	1,201,018	776,829 ^a	70,650	5,560,453 ^a	63.2	21.6	14.0	1.3
2011	3,514,470	1,175,084	782,082	68,508	5,540,144	63.4	21.2	14.1	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	1,757,512	378,199	576,104	78,791	2,790,606	63.0	13.6	20.6	2.8
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	1,745,181	398,252	568,871	81,327	2,793,631	62.5	14.3	20.4	2.9
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	1,947,630	455,290	566,972	81,719	3,051,611	63.8	14.9	18.6	2.7
1986	2,222,620	493,235	464,131	65,867	3,246,236	68.5	15.2	14.3	2.0
1987	2,236,444	530,152	458,981	58,825	3,284,403	68.1	16.1	14.0	1.8
1988	2,302,569	539,906	466,204	61,361	3,369,697	68.3	16.0	13.8	1.8
1989	2,421,435	551,484	523,404	64,323	3,560,320	68.0	15.5	14.7	1.8
1990	2,496,358	580,541	507,702	72,839	3,657,440	68.3	15.9	13.9	2.0
1991	2,342,670	603,442	581,336	65,721	3,592,871	65.2	16.8	16.2	1.8
1992	2,388,709	622,696	539,924	65,224	3,616,553	66.0	17.2	14.9	1.8
1993	2,489,127	660,188	550,538	66,247	3,766,100	66.1	17.5	14.6	1.8
1994	2,488,367	738,180	577,204	47,280	3,851,030	64.6	19.2	15.0	1.2
1995	2,480,205	733,505	555,842	48,157	3,818,254	65.0	19.2	14.6	1.3
1996	2,468,332	741,270	564,979	61,064	3,835,646	64.4	19.3	14.7	1.6
1997	2,533,768	767,077	528,443	64,962	3,894,250	65.1	19.7	13.6	1.7
1998	2,614,892	784,493	532,114	69,159	4,000,658	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	2,807,200	900,206	546,319	72,192	4,325,673	64.9	20.8	12.6	1.7
2001	2,926,678	992,139	438,559	77,716	4,435,092	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	2,728,439	1,044,029	451,212	80,511	4,304,192	63.4	24.3	10.5	1.9
2004	2,685,699	1,061,384	460,272	86,115	4,293,471	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	2,814,831	1,198,453	460,316	102,093	4,575,892	61.5	26.2	10.1	2.2
2007	2,919,963	1,212,057	438,479	101,889	4,672,574	62.5	25.9	9.4	2.2
2008	2,839,087	1,218,111	428,897	107,000	4,593,274	61.8	26.5	9.3	2.3
2009	2,707,854	1,260,182	437,359	116,548	4,522,117	59.9	27.9	9.7	2.6
2010	2,681,187	1,189,822	419,191	108,970	4,399,169	60.9	27.0	9.5	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	563,422 mv	121,735 v	701,128 v	28,570	1,414,855 m	39.8	8.6	49.6	2.0
1992	689,664 mv	159,564 v	763,322 v	37,495	1,650,045 m	41.8	9.7	46.3	2.3
1993	751,425 mv	201,862 v	808,976 v	39,893	1,802,156 m	41.7	11.2	44.9	2.2
1994	796,801 mv	233,388 v	777,196 v	40,054	1,847,439 m	43.1	12.6	42.1	2.2
1995	802,140 mv	222,591 v	772,380 v	39,504	1,836,615 m	43.7	12.1	42.1	2.2
1996	860,921 mv	235,150 v	852,063 v	42,522	1,990,656 m	43.2	11.8	42.8	2.1
1997	1,143,274 mv	281,138 v	1,007,728 v	50,416	2,482,556 m	46.1	11.3	40.6	2.0
1998	1,214,652 mv	281,488 v	1,153,142 v	60,477	2,709,759 m	44.8	10.4	42.6	2.2
1999	1,655,518 mv	312,269 v	1,284,484 v	86,304	3,338,576 m	49.6	9.4	38.5	2.6
2000	2,531,223 a	361,675	1,328,580 a	-	4,221,478 a	60.0	8.6	31.5	-
2001	2,874,983	467,185	1,414,926	-	4,757,095	60.4	9.8	29.7	-
2002	3,484,015	577,131	1,633,215	-	5,694,361	61.2	10.1	28.7	-
2003	4,109,726	694,670	1,785,059	-	6,589,454	62.4	10.5	27.1	-
2004	5,180,248	792,194	1,779,696	-	7,752,138	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	7,687,520	996,933	2,131,166	-	10,815,619	71.1	9.2	19.7	-
2007	8,891,697	1,043,315	2,365,910	-	12,300,922	72.3	8.5	19.2	-
2008	10,335,758	1,192,496	2,580,111	-	14,108,366	73.3	8.5	18.3	-
2009	12,998,260	1,432,344	3,320,477	-	17,751,081	73.2	8.1	18.7	-
2010	14,566,827	1,677,909	3,595,209	-	19,839,944	73.4	8.5	18.1	-

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	1,713,818 g	189,819 g	394,196 g	26,697	2,324,530 g	73.7	8.2	17.0	1.1
1996	1,857,455 g	237,633 g	411,432 g	30,706	2,537,226 g	73.2	9.4	16.2	1.2
1997	1,998,405 g	287,290 g	434,342 g	33,082	2,753,118 g	72.6	10.4	15.8	1.2
1998	1,715,186 g	272,180 g	425,828 g	25,872	2,439,065 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	2,131,616 g	324,662 g	383,283 g	39,101	2,878,662 g	74.0	11.3	13.3	1.4
2001	2,427,042 g	331,575 g	393,764 g	33,399	3,185,779 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	2,554,258 g	340,223 g	422,677 g	39,662	3,356,820 g	76.1	10.1	12.6	1.2
2004	2,868,598 g	376,235 g	451,002 g	43,386	3,739,220 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	3,404,638 g	438,637 g	509,424 g	54,135	4,406,834 g	77.3	10.0	11.6	1.2
2007	3,732,449 a	521,453 a	570,611 a	70,995	4,895,509 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	4,029,495	601,474	706,414	88,785	5,426,170	74.3	11.1	13.0	1.6
2010	4,434,785	641,555	751,415	101,133	5,928,889	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	8,185,265 b	2,309,146 b	2,446,263 b	176,110	13,116,784 b	62.4	17.6	18.6	1.3
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	8,895,764 b	2,516,733 b	2,661,626 b	176,576	14,250,700 b	62.4	17.7	18.7	1.2
1984	-	- b	-	-	-	-	-	-	-
1985	10,609,931 b	2,805,908 b	2,929,091 b	189,033	16,533,963 b	64.2	17.0	17.7	1.1
1986	11,423,300 b	2,984,062 b	2,918,026 b	180,340	17,505,728 b	65.3	17.0	16.7	1.0
1987	11,962,344 b	3,163,990 b	3,064,372 b	177,261	18,367,967 b	65.1	17.2	16.7	1.0
1988	12,527,434 b	3,291,191 b	3,150,069 b	185,587	19,154,281 b	65.4	17.2	16.4	1.0
1989	13,340,414 b	3,541,265 b	3,352,312 b	180,165	20,414,156 b	65.3	17.3	16.4	0.9
1990	14,038,007 b	3,847,326 b	3,524,965 b	195,136	21,605,433 b	65.0	17.8	16.3	0.9
1991	14,340,342 ab	4,249,877 ab	3,796,553 ab	196,658	22,583,429 ab	63.5	18.8	16.8	0.9
1992	14,416,028 b	4,481,550 b	3,724,924 b	224,097	22,846,599 b	63.1	19.6	16.3	1.0
1993	14,202,055 b	4,618,703 b	3,759,391 b	236,676	22,816,824 b	62.2	20.2	16.5	1.0
1994	14,205,518 b	4,737,551 b	3,745,852 b	199,942	22,888,863 b	62.1	20.7	16.4	0.9
1995	14,347,383 b	4,792,466 b	3,738,942 b	200,834	23,079,626 b	62.2	20.8	16.2	0.9
1996	14,639,712 b	4,919,242 b	3,697,672 b	202,372	23,458,997 b	62.4	21.0	15.8	0.9
1997	15,274,631 b	5,193,662 b	3,619,389 b	209,842	24,297,525 b	62.9	21.4	14.9	0.9
1998	15,931,247 b	5,380,266 b	3,754,173 b	221,793	25,287,479 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	17,639,337 b	5,803,230 b	3,706,897 b	264,764	27,414,228 b	64.3	21.2	13.5	1.0
2001	18,149,874 b	6,128,729 b	3,667,148 b	253,477	28,199,229 b	64.4	21.7	13.0	0.9
2002	18,116,386 b	6,377,414 b	3,598,802 b	287,426	28,380,028 b	63.8	22.5	12.7	1.0
2003	17,903,544 b	6,400,161 b	3,585,771 b	285,129	28,174,606 b	63.5	22.7	12.7	1.0
2004	17,763,237 b	6,306,605 b	3,614,181 b	288,540	27,972,563 b	63.5	22.5	12.9	1.0
2005	17,943,428 b	6,406,575 b	3,777,775 b	273,704	28,401,482 b	63.2	22.6	13.3	1.0
2006	19,147,305 b	6,715,888 b	3,842,423 b	370,205	30,075,821 b	63.7	22.3	12.8	1.2
2007	19,715,085 b	6,913,340 b	3,829,802 b	373,748	30,831,975 b	63.9	22.4	12.4	1.2
2008	20,713,733 b	7,478,814 b	3,996,880 b	317,647	32,507,074 b	63.7	23.0	12.3	1.0
2009	20,125,199 b	7,820,707 b	4,138,377 b	397,937	32,482,220 b	62.0	24.1	12.7	1.2
2010	19,922,815 b	7,762,104 b	3,981,011 b	369,792	32,035,722 b	62.2	24.2	12.4	1.2
2011	19,971,061 bp	7,626,302 bp	3,913,443 bp	337,972	31,848,778 bp	62.7	23.9	12.3	1.1

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	14,898,678 b	4,967,123 b	4,067,619 b	201,934	24,135,354 b	61.7	20.6	16.9	0.8
1996	15,181,702 b	5,100,485 b	4,028,925 b	204,257	24,515,369 b	61.9	20.8	16.4	0.8
1997	15,854,633 b	5,397,093 b	3,945,332 b	217,644	25,414,702 b	62.4	21.2	15.5	0.9
1998	16,494,232 b	5,596,930 b	4,102,254 b	225,189	26,418,605 b	62.4	21.2	15.5	0.9
1999	17,529,932 b	5,758,295 b	4,050,678 b	239,241	27,578,147 b	63.6	20.9	14.7	0.9
2000	18,181,817 b	6,063,507 b	4,050,770 b	268,333	28,564,427 b	63.7	21.2	14.2	0.9
2001	18,716,217 b	6,414,453 b	4,022,995 b	257,776	29,411,441 b	63.6	21.8	13.7	0.9
2002	18,609,962 b	6,670,567 b	4,013,589 b	292,256	29,586,375 b	62.9	22.5	13.6	1.0
2003	18,431,623 b	6,685,391 b	3,986,788 b	288,841	29,392,644 b	62.7	22.7	13.6	1.0
2004	18,333,399 b	6,603,818 b	4,014,039 b	292,980	29,244,235 b	62.7	22.6	13.7	1.0
2005	18,578,099 b	6,742,393 b	4,186,182 b	281,307	29,787,982 b	62.4	22.6	14.1	0.9
2006	19,891,195 b	7,083,446 b	4,278,888 b	377,705	31,631,233 b	62.9	22.4	13.5	1.2
2007	20,472,253 b	7,336,266 b	4,299,019 b	379,677	32,487,216 b	63.0	22.6	13.2	1.2
2008	21,500,230 b	7,944,076 b	4,522,068 b	323,305	34,289,679 b	62.7	23.2	13.2	0.9
2009	20,953,056 b	8,316,224 b	4,651,829 b	405,213	34,326,323 b	61.0	24.2	13.6	1.2
2010	20,814,500 b	8,288,952 b	4,506,399 b	378,143	33,987,994 b	61.2	24.4	13.3	1.1
2011	20,988,286 bp	8,202,001 bp	4,455,528 bp	346,344	33,992,160 bp	61.7	24.1	13.1	1.0

注: E: 推計値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

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

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値 (Provisional)。

v: 数値を足しても合計にはならない。

1) 研究開発費総額は各部門の合計値であり、国により部門の定義が異なる場合があるため、国際比較の際には注意が必要である。各国の部門の定義については図表 1-1-4 参照のこと。

2) 研究開発費は人文・社会科学を含む (韓国は 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)> 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。

<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 2012/2"

<米国> NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004, 2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, 2012", 2010 年からは OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<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 2012/2"

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		ドイツ (連邦及び州政府)		ドイツ(連邦政府)		フランス	
	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	科学技術 予算総額	民生のみ
	(100万円)		(100万ドル)		(100万ユーロ)		(100万ユーロ)		(100万ユーロ)	
1983	1,461,859	1,422,407	38,768	13,832	-	-	-	-	8,455	5,686
1984	1,483,839	1,439,232	44,214	14,927	-	-	-	-	9,418 _a	6,332 _a
1985	1,532,869	1,474,192	49,887	16,189	-	-	-	-	10,478	7,068
1986	1,606,386	1,540,253	53,249	16,323	-	-	-	-	10,513 _a	7,053 _a
1987	1,662,336	1,588,201	57,069	17,917	-	-	-	-	11,306	7,247
1988	1,715,746	1,633,046	59,106	19,007	-	-	-	-	11,925	7,481
1989	1,815,199	1,722,131	62,115	21,473	12,085	10,539	7,249	5,636	12,765	8,039
1990	1,920,871	1,816,603	63,781	23,856	-	-	-	-	14,084	8,443
1991	2,022,631	1,907,586	65,898	26,570	15,057	13,404	8,632	7,000	14,198	9,076
1992	2,134,676	2,007,687	68,398	28,315	-	-	-	-	13,725 _a	8,822 _a
1993	2,266,265	2,129,090	69,884	28,635	16,045	14,678	8,556	7,195	13,634	9,093
1994	2,358,474	2,217,686	68,331	30,566	-	-	-	-	13,640	9,130
1995	2,499,549	2,345,050	68,791	31,587	16,177	14,711	8,400	6,930	13,193	9,238
1996	2,810,452	2,645,173	69,049	31,248	-	-	-	-	13,105	9,208
1997	3,002,611	2,827,271	71,653	32,062	16,010	14,477	8,135	6,681	12,557 _a	9,394 _a
1998	3,032,179	2,888,003	73,569	33,746	16,017	14,614	8,284	6,962	12,703	9,733
1999	3,156,728	3,010,199	77,637	36,332	16,322	14,963	8,317	7,118	12,892	9,960
2000	3,285,987	3,149,906	78,664	36,084	16,253	14,986	8,479	7,287	13,842	10,879
2001	3,468,512	3,319,524	86,756	41,043	16,460	15,247	9,098	7,924	14,839	11,454 _a
2002	3,544,427	3,400,949	97,624	44,608	16,737	15,824	9,124	8,081	15,498	11,939
2003	3,597,366	3,436,554	112,544	49,495	17,101	15,985	9,075	7,982	15,804	12,185
2004	3,608,361	3,422,839	121,867	52,274	16,943	15,953	8,862	7,813	15,906	12,375
2005	3,577,945	3,433,364	126,601	52,554	17,221	16,230	9,035	7,948	16,698	13,218
2006	3,574,334	3,390,758	136,019	57,282	17,608	16,467	9,305	8,224	14,602 _{am}	10,523 _{amv}
2007	3,511,258	3,353,968	141,890	59,232	18,701	17,570	10,146	8,889	14,108 _m	10,044 _{mv}
2008	3,570,796	3,386,708	144,391	59,262	19,805	18,618	10,931	9,684	16,951	13,341 _v
2009	3,563,929	3,432,185	164,292	78,650	20,833	19,651	12,022	10,901	17,513	13,693 _v
2010	3,589,009	3,417,656	148,962	62,173	23,016	21,862	12,793	11,639	16,360	13,955 _v
2011	3,665,252	3,568,435	144,379	61,153	23,437	22,500	13,680	12,708	16,814	15,671 _v
2012	3,692,594	3,584,963	140,568	61,790	-	-	13,818	12,842	-	-
2013	3,597,472	3,430,603	-	-	-	-	-	-	-	-

年度	イギリス		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	科学技術予 算総額	民生のみ
	(100万ポンド)		(100万元)		(100万元)		(100万ウォン)	
1983	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	4,663	2,477	-	-	-	-	-	-
1987	4,703	2,547	11,379	-	-	-	-	-
1988	4,817	2,694	12,112	-	-	-	-	-
1989	5,103	2,801	12,787	-	-	-	-	-
1990	5,316	2,979	13,912	-	9,755	-	-	-
1991	5,534	2,977	16,069	-	11,544	-	-	-
1992	5,265	3,185	18,926	-	13,360	-	-	-
1993	5,472	3,193	22,561	-	16,764	-	-	-
1994	5,239	3,207	26,825	-	19,897	-	-	-
1995	5,795	3,725	30,236	-	21,558	-	-	-
1996	5,967	3,733	34,863	-	24,283	-	-	-
1997	5,980	3,666	40,886	-	27,388	-	-	-
1998	5,878	3,738	43,860	-	28,973	-	-	-
1999	6,269	3,997	54,390	-	35,560	-	3,274,013	2,540,262
2000	8,008	5,183	57,560	-	34,960	-	3,749,497	2,979,258
2001	6,774	4,717	70,330	-	44,434	-	4,485,316	3,775,584
2002	8,079	5,345	81,622	-	51,120	-	5,158,300	4,373,300
2003	7,869	5,737	94,460	-	60,990	-	5,576,800	4,776,600
2004	7,942	5,751	109,530	-	69,240	-	6,099,500	5,333,100
2005	8,656	6,413	133,491	-	80,782	-	6,736,800	5,751,400
2006	8,738	6,614	168,850	-	100,974	-	7,228,300	6,082,800
2007	9,190	7,051	211,350	-	104,300	-	8,139,600	6,707,100
2008	9,333	7,342	258,180	-	128,520	-	9,346,100	7,661,045 _{ac}
2009	9,733	7,981	322,490	-	164,860	-	10,630,000	8,928,930 _c
2010	9,375	7,815	411,440	-	204,640	-	11,957,621	10,070,546 _c
2011	-	-	490,260	-	246,900	-	13,045,561	10,921,320 _c
2012	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-

(B)OECD 購買力平価換算

(単位:100万円)										
年度	日 本		米 国		ドイツ		ドイツ(連邦政府)		フランス	
	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	科学技術予 算総額	民生のみ
1983	1,461,859	1,422,407	8,414,865	3,002,332	-	-	-	-	1,894,611	1,274,233
1984	1,483,839	1,439,232	9,410,839	3,177,175	-	-	-	-	2,004,907 ^a	1,348,018 ^a
1985	1,532,869	1,474,192	10,407,231	3,377,286	-	-	-	-	2,137,352	1,441,694
1986	1,606,386	1,540,253	11,058,699	3,389,944	-	-	-	-	2,074,649 ^a	1,391,763 ^a
1987	1,662,336	1,588,201	11,502,156	3,611,140	-	-	-	-	2,172,893	1,392,925
1988	1,715,746	1,633,046	11,553,071	3,715,176	-	-	-	-	2,226,560	1,396,795
1989	1,815,199	1,722,131	11,958,668	4,134,082	2,403,669	2,096,251	1,441,895	1,120,992	2,356,392	1,483,967
1990	1,920,871	1,816,603	12,090,011	4,522,025	-	-	-	-	2,587,533	1,551,231
1991	2,022,631	1,907,586	12,378,077	4,990,827	2,948,311	2,624,507	1,690,179	1,370,545	2,607,318	1,666,656
1992	2,134,676	2,007,687	12,748,944	5,277,733	-	-	-	-	2,511,953 ^a	1,614,727 ^a
1993	2,266,265	2,129,090	12,801,884	5,245,578	2,924,861	2,675,639	1,559,662	1,311,552	2,463,232	1,642,754
1994	2,358,474	2,217,686	12,275,022	5,490,895	-	-	-	-	2,439,664	1,632,993
1995	2,499,549	2,345,050	12,018,649	5,518,645	2,803,166	2,549,237	1,455,526	1,200,887	2,313,953	1,620,257
1996	2,810,452	2,645,173	11,771,571	5,327,203	-	-	-	-	2,257,570	1,586,187
1997	3,002,611	2,827,271	12,074,046	5,402,677	2,721,930	2,461,298	1,382,982	1,135,934	2,169,991 ^a	1,623,438 ^a
1998	3,032,179	2,888,003	12,251,651	5,619,815	2,698,687	2,462,364	1,395,712	1,173,020	2,186,730	1,675,467
1999	3,156,728	3,010,199	12,579,969	5,887,083	2,712,893	2,486,950	1,382,333	1,183,034	2,176,269	1,681,406
2000	3,285,987	3,149,906	12,201,770	5,597,079	2,607,232	2,404,050	1,360,195	1,168,979	2,286,386	1,797,028
2001	3,468,512	3,319,524	13,000,999	6,150,583	2,581,634	2,391,306	1,426,964	1,242,863	2,420,901	1,868,707 ^a
2002	3,544,427	3,400,949	14,035,813	6,413,480	2,554,839	2,415,426	1,392,691	1,233,480	2,462,186	1,896,761
2003	3,597,366	3,436,554	15,736,370	6,920,597	2,606,132	2,436,114	1,382,969	1,216,487	2,356,340	1,816,755
2004	3,608,361	3,422,839	16,349,827	7,013,144	2,535,314	2,387,204	1,326,120	1,169,092	2,270,195	1,766,196
2005	3,577,945	3,433,364	16,401,407	6,808,473	2,573,553	2,425,525	1,350,269	1,187,745	2,342,883	1,854,608
2006	3,574,334	3,390,758	16,983,825	7,152,438	2,622,295	2,452,351	1,385,821	1,224,783	2,017,355 ^{am}	1,453,882 ^{amv}
2007	3,511,258	3,353,968	17,057,485	7,120,650	2,706,532	2,542,848	1,468,308	1,286,461	1,899,259 ^m	1,352,099 ^{mv}
2008	3,570,796	3,386,708	16,871,484	6,924,517	2,851,171	2,680,275	1,573,678	1,394,144	2,245,095	1,766,978 ^v
2009	3,563,929	3,432,185	18,934,381	9,064,282	2,950,714	2,783,381	1,702,787	1,543,995	2,244,485	1,754,913 ^v
2010	3,589,009	3,417,656	16,587,708	6,923,293	3,161,316	3,002,863	1,757,119	1,598,611	2,017,712	1,721,104 ^v
2011	3,665,252	3,568,435	15,414,636	6,529,005	3,114,961	2,990,399	1,818,200	1,688,960	2,024,216	1,886,608 ^v
2012	3,692,594	3,584,963	14,605,032	6,419,988	-	-	1,796,065	1,669,193	-	-
2013	3,597,472	3,430,603	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万円)							
年度	イギリス		中国(中央政府および地方)		中国		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	科学技術予 算総額
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	1,785,717	948,596	-	-	-	-	-
1987	1,707,708	924,825	1,290,612	-	-	-	-
1988	1,651,323	923,564	1,229,847	-	-	-	-
1989	1,666,043	914,405	1,222,957	-	-	-	-
1990	1,647,677	923,318	1,285,758	-	901,565	-	-
1991	1,653,252	889,390	1,425,768	-	1,024,275	-	-
1992	1,540,011	931,500	1,576,971	-	1,113,195	-	-
1993	1,562,379	911,757	1,639,388	-	1,218,150	-	-
1994	1,474,249	902,532	1,618,153	-	1,200,238	-	-
1995	1,576,546	1,013,440	1,592,586	-	1,135,500	-	-
1996	1,584,331	991,209	1,715,789	-	1,195,092	-	-
1997	1,585,541	971,985	1,993,514	-	1,335,380	-	-
1998	1,516,840	964,597	2,156,518	-	1,424,551	-	-
1999	1,556,524	992,442	2,674,696	-	1,748,707	-	-
2000	1,953,160	1,264,130	2,712,937	-	1,647,746	-	-
2001	1,619,852	1,127,941	3,209,332	-	2,027,634	-	886,950
2002	1,850,770	1,224,469	3,609,701	-	2,260,762	-	963,442
2003	1,717,025	1,251,716	4,042,789	-	2,610,308	-	981,731
2004	1,684,549	1,219,758	4,318,154	-	2,729,745	-	1,028,038
2005	1,762,757	1,305,907	5,015,667	-	3,035,228	-	1,106,279
2006	1,738,939	1,316,253	6,081,114	-	3,636,567	-	1,164,860
2007	1,711,873	1,313,416	7,007,090	-	3,457,958	-	1,273,027
2008	1,675,489	1,318,117	7,890,989	-	3,928,073	-	1,389,879
2009	1,624,132	1,331,843	9,059,276	-	4,631,189	-	1,437,107
2010	1,474,556	1,229,190	10,526,582	-	5,235,659	-	1,555,785
2011	-	-	12,087,819	-	6,087,551	-	1,661,208
2012	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-

(C)民生用と国防用の科学技術予算の割合

	年度	科学技術予算	
		民生用	国防用
日本	2000	95.9%	4.1%
	2013	95.4%	4.6%
米国	2000	45.9%	54.1%
	2012	44.0%	56.0%
ドイツ(連邦政府) 及び州政府)	2000	92.2%	7.8%
	2011	96.0%	4.0%
ドイツ(連邦政府)	2000	85.9%	14.1%
	2012	92.9%	7.1%
フランス	2000	78.6%	21.4%
	2011	93.2%	6.8%
イギリス	2000	64.7%	35.3%
	2010	83.4%	16.6%
韓国	2000	79.5%	20.5%
	2011	83.7%	16.3%

注: <日本>各年度とも当初予算額である。

<米国>2012年度値は予備値、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2011年は暫定値、連邦政府の2012年は予算案値。

<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 2010,2012"

<フランス、韓国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<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	1.20	—	—	—
1987	0.46	1.20	—	—	1.34	1.10	0.94	—	—
1988	0.44	1.16	—	—	1.31	1.01	0.81	—	—
1989	0.44	1.13	1.01	0.60	1.30	0.97	0.75	—	—
1990	0.43	1.10	—	—	1.36	0.93	0.75	0.52	—
1991	0.43	1.10	0.98	0.56	1.33	0.92	0.74	0.53	—
1992	0.44	1.08	—	—	1.24	0.85	0.70	0.50	—
1993	0.47	1.05	0.95	0.50	1.22	0.84	0.64	0.47	—
1994	0.48	0.96	—	—	1.18	0.76	0.56	0.41	—
1995	0.50	0.93	0.88	0.45	1.10	0.79	0.50	0.35	—
1996	0.54	0.88	—	—	1.07	0.76	0.49	0.34	—
1997	0.58	0.86	0.84	0.43	0.99	0.72	0.52	0.35	—
1998	0.59	0.84	0.82	0.42	0.96	0.67	0.52	0.34	—
1999	0.62	0.83	0.82	0.42	0.94	0.67	0.61	0.40	0.60
2000	0.64	0.79	0.79	0.41	0.96	0.82	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	0.76	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	1.02	0.76	0.40	0.81	0.66	0.78	0.47	0.80
2007	0.68	1.01	0.77	0.42	0.75	0.65	0.80	0.39	0.83
2008	0.73	1.01	0.80	0.44	0.88	0.65	0.82	0.41	0.91
2009	0.75	1.18	0.88	0.51	0.93	0.69	0.95	0.48	1.00
2010	0.75	1.03	0.92	0.51	0.84	0.64	1.02	0.51	1.02
2011	0.77	0.96	0.90	0.53	0.84	—	1.04	0.52	1.05
2012	—	—	—	0.52	—	—	—	—	—

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。

<GDP>参考統計 C と同じ。

資料: <科学技術予算>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 (OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1981	27.0	26.9 ₁	46.7	41.8	53.4 _a	49.5	—
1982	29.5	25.5 ₁	46.0	41.7	54.0	—	—
1983	24.0	24.0 ₁	46.1	39.6	53.8	49.5	—
1984	22.5	22.5 ₁	45.5	38.9	53.7	—	—
1985	21.0	21.0 ₁	45.9	37.5	52.9	41.5	—
1986	21.3	21.3 ₁	45.4	36.3	52.5	39.6	—
1987	21.5	21.5 ₁	46.4	34.6	51.7	38.2	—
1988	19.9	19.9 ₁	44.9	34.2	49.9	35.2	—
1989	18.6	18.6 ₁	42.6	33.9	48.1	35.7	—
1990	17.9	18.0 ₁	40.5	33.8	48.3	34.7	—
1991	18.2	18.2 ₁	37.8	35.8	48.8	35.0	—
1992	19.4	19.4 ₁	36.8	36.4	43.5 _a	33.3	—
1993	21.6	21.6 ₁	36.5	37.2	43.5	32.1	—
1994	21.5	21.5 ₁	35.9	37.5	41.6	32.7	—
1995	22.9	22.8 ₁	34.3	37.9	41.9	32.8	19.0 _g
1996	21.0	18.7 _a	32.1	38.1	41.5	32.4	20.3 _g
1997	20.4	18.2	30.4	35.9	38.8 _a	31.3	22.9 _g
1998	21.7	19.3	29.3	34.8	37.3	31.2	25.9 _g
1999	21.9	19.6	27.5	32.1	36.9	30.0	24.9 _g
2000	21.7	19.6	25.2	31.4	38.7 _a	30.3	23.9 _g
2001	21.0	19.0	26.8	31.4	36.9	28.5	25.0 _g
2002	20.7	18.4	28.7	31.6	38.3	28.9	25.4 _g
2003	20.2	18.0	29.6	31.2	39.0	31.7	23.9 _g
2004	20.0	18.1	30.3	30.5	38.7 _a	32.9	23.1 _g
2005	19.0	16.8	29.7	28.4	38.6	32.1	23.0 _g
2006	18.1	16.2	28.8	27.5	38.5	31.9	23.1 _g
2007	17.4	15.6	28.1	27.5	38.1	30.8	24.8 _a
2008	17.8	15.6 _a	29.2	28.4	38.9	31.0	25.4
2009	20.3	17.7	31.3	29.7	38.7	33.1	27.4
2010	19.3	17.2	31.2	—	37.0 _a	32.3	26.7
2011	18.6	—	32.3 _E	—	—	21.7	—

注:E:推計値

a:このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

g:人文・社会科学の研究開発費を含まない。

l:過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

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, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"

<ドイツ>Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010,2012"

<日本(OECD 推計)、フランス、韓国>OECD, "Research & Development Statistics 2012"

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

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

表 1-2-5 主要国における政府負担研究開発費の支出先の内訳の推移



(A)日本

(単位: %)				
年度	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.4	51.8	3.5
1982	2.7	41.5	54.6	1.2
1983	4.6	39.5	52.5	3.5
1984	5.0	40.0	51.9	3.2
1985	5.2	41.1	50.2	3.5
1986	5.6	40.5	49.4	4.5
1987	5.1	41.5	48.4	4.9
1988	5.0	40.7	48.9	5.3
1989	4.7	40.1	49.6	5.7
1990	5.1	39.3	49.5	6.2
1991	5.3	40.9	47.6	6.2
1992	3.8	42.3	47.3	6.5
1993	4.3	42.0	47.1	6.6
1994	3.7	41.8	47.5	7.1
1995	4.5	41.9	47.4	6.1
1996	3.6	41.3	48.7	6.4
1997	4.4	40.4	48.6	6.7
1998	6.4	39.5	48.1	6.0
1999	5.4	41.5	47.5	5.6
2000	5.2	42.3	46.8	5.6
2001	4.6	42.2	47.3	5.8
2002	4.9	41.7	48.5	5.0
2003	4.9	42.1	48.5	4.5
2004	4.4	43.7	47.7	4.2
2005	4.4	40.4	51.2	4.1
2006	4.1	42.3	49.8	3.8
2007	4.5	41.1	50.8	3.6
2008	3.8	42.8	50.1	3.4
2009	4.0	41.2	51.9	2.9
2010	4.3	42.3	50.5	2.9
2011	4.0	40.2	53.5	2.3

(B)日本(OECD 推計)

(単位: %)				
年度	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.5	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 el	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	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 e	4.2
2008	4.6	52.6	38.6 ae	4.1
2009	5.0	51.5	39.9 e	3.6
2010	5.2	51.8	39.4 e	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	30.4	39.9	24.1	5.6
2000	25.2	42.0	26.1	6.6
2001	22.5	43.8	26.4	7.3
2002	20.4	44.2	28.2	7.2
2003	20.5	42.9	29.7	6.9
2004	21.9	40.8	30.2	7.1
2005	22.6	40.8	29.9	6.7
2006	23.9	41.0	29.1	6.0
2007	24.9	41.2	28.3	5.6
2008	30.7	37.7	26.3	5.3
2009	31.3	36.7	26.4	5.6
2010	26.9	38.8	28.8	5.5
2011	29.4 E	37.0 E	29.0 E	4.7 E

(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

(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	41.3	47.3
2008	11.0	41.5	47.5
2009	10.1	41.6	48.2

(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	56.6	2.7
2007	13.9	25.1	58.3	2.7
2008	14.3	24.8	58.0	2.9
2009	15.2	24.0	57.5	3.4
2010	16.4	24.5	56.0	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	12.0	65.8	20.8	1.5
2005	11.9	65.9	20.7	1.6
2006	13.0	64.8	20.4	1.7
2007	14.1	64.9	19.5	1.5
2008	13.4	64.3	20.7	1.7
2009	13.5	62.5	19.3	4.6
2010	14.0	61.1	21.2	3.8
2011	15.3	58.7	21.5	4.4

(H)韓国

(単位: %)				
年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1995	13.8 ^g	66.5 ^g	18.8 ^g	0.9 ^g
1996	15.8 ^g	63.1 ^g	20.3 ^g	0.8 ^g
1997	15.2 ^g	61.9 ^g	21.9 ^g	1.0 ^g
1998	15.9 ^g	62.6 ^g	19.9 ^g	1.6 ^g
1999	16.7 ^g	53.0 ^g	27.2 ^g	3.1 ^g
2000	21.7 ^g	50.1 ^g	25.8 ^g	2.4 ^g
2001	24.6 ^g	45.2 ^g	28.5 ^g	1.7 ^g
2002	18.9 ^g	50.0 ^g	28.2 ^g	2.9 ^g
2003	17.0 ^g	49.8 ^g	30.3 ^g	2.9 ^g
2004	15.7 ^g	50.1 ^g	31.3 ^g	2.9 ^g
2005	15.5 ^g	48.9 ^g	32.1 ^g	3.4 ^g
2006	15.9 ^g	47.5 ^g	33.3 ^g	3.3 ^g
2007	19.1 ^a	44.6 ^a	32.7 ^a	3.5 ^a
2008	17.5	45.3	34.1	3.2
2009	18.5	45.5	32.2	3.9
2010	18.8	45.3	32.3	3.6

注: E: 推計値

a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

e: OECD 事務局による計算値

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

i: 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 2010,2012"

<日本(OECD 推計), フランス、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2012"

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

表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係経費の推移

第1期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位: 億円)

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	経済危機対 応・地域活 性化予備費		金額	対当初予算 割合
2011	36,648	544	204	4,448	635	-	42,479	4,514	12.3%
2012	36,926	10,204	-	-	-	1,246	48,376	4,255	11.5%
2013	35,975	-	-	-	-	-	35,975	4,126	11.5%

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相当額の伸び率の推移

(単位: 億円)				
年 度	科学技術関係経費総額		一般歳出相当額	
	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	3.7
1991	20,226	5.3	383,365	4.5
1992	21,347	5.5	399,988	4.3
1993	22,663	6.2	412,951	3.2
1994	23,585	4.1	459,637	11.3
1995	24,995	6.0	445,504	-3.1
1996	28,105	12.4	451,259	1.3
1997	30,026	6.8	451,067	0.0
1998	30,319	1.0	445,362	-1.3
1999	31,552	4.1	485,052	8.9
2000	32,860	4.1	480,914	-0.9
2001	34,685	5.6	486,589	1.2
2002	35,444	2.2	475,472	-2.3
2003	35,974	1.5	475,922	0.1
2004	36,084	0.3	480,489	1.0
2005	35,779	-0.8	476,518	-0.8
2006	35,743	-0.1	463,660	-2.7
2007	35,113	-1.8	469,784	1.3
2008	35,708	1.7	472,845	0.7
2009	35,639	-0.2	517,310	9.4
2010	35,890	0.7	534,542	3.3
2011	36,648	2.8	540,780	1.2
2012	36,926	2.8	517,957	-4.2
2013	35,975	2.8	—	—

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(2013 年度)

	予算額(100万円)	割 合(%)
一般会計中の科学技術関係費	2,955,535	82.2
科学技術振興費	1,300,749	36.2
その他の研究関係費	1,654,786	46.0
国立大学法人運営費交付金等	1,074,012	29.9
その他の研究関係費	580,774	16.1
特別会計中の科学技術関係費	641,937	17.8
科学技術関係経費総額	3,597,472	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					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
国会	772	875	988	1,033	1,017	1,059
内閣官房	77,333	67,678	64,440	63,169	62,457	61,195
内閣府	7,029	7,082	8,448	9,952	13,660	15,793
警察庁	2,328	2,271	2,230	2,164	2,166	2,186
防衛庁	148,988	143,478	160,812	185,522	144,581	183,576
総務省	84,527	77,593	80,061	80,144	82,793	74,912
法務省	2,340	2,207	2,178	2,167	2,162	2,081
外務省	11,153	9,989	10,403	10,345	10,928	10,981
財務省	3,502	3,238	1,650	1,547	1,543	1,601
文部科学省	2,212,062	2,265,813	2,290,193	2,283,991	2,305,603	2,303,698
厚生労働省	123,894	128,052	133,994	129,020	129,076	130,768
農林水産省	122,517	122,442	118,777	119,042	119,102	120,988
経済産業省	561,284	601,042	611,296	605,328	590,706	558,089
国土交通省	81,351	82,062	80,659	83,699	82,954	78,462
環境省	29,433	30,606	31,236	31,236	29,196	28,943
合計	3,468,512	3,544,427	3,597,366	3,608,361	3,577,945	3,574,334

省庁別	年度						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
国会	1,114	1,155	1,126	1,147	1,153	1,117	1,117
内閣官房	60,312	63,774	64,264	63,573	66,993	63,002	60,842
復興庁	-	-	-	-	-	49,581	56,963
内閣府	16,222	18,141	18,023	19,865	17,166	14,637	14,171
警察庁	2,165	2,448	2,400	2,358	2,194	1,997	2,047
防衛省	157,290	184,088	131,745	171,353	96,817	107,631	166,869
総務省	73,097	70,834	70,868	60,995	53,073	56,332	49,432
法務省	2,011	6,327	6,350	6,354	6,435	5,227	5,567
外務省	11,515	11,934	12,627	11,769	11,626	11,793	9,925
財務省	1,541	1,504	1,470	1,386	1,341	1,364	1,282
文部科学省	2,312,124	2,318,218	2,341,343	2,323,553	2,449,367	2,465,699	2,317,133
厚生労働省	131,529	136,424	135,081	154,119	150,063	162,582	163,607
農林水産省	129,027	131,585	135,014	125,077	113,774	103,016	93,083
経済産業省	503,325	512,714	531,554	538,815	586,250	512,674	509,719
国土交通省	78,538	78,575	77,056	70,626	69,242	70,865	68,895
環境省	31,447	33,076	35,010	38,018	39,259	65,077	76,817
合計	3,511,258	3,570,796	3,563,929	3,589,009	3,664,755	3,692,594	3,597,472

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 国と都道府県等の科学技術関係経費

(単位：100万円)

年度	都道府県	政令指定都市	合計	国の科学技術 関係経費総額	国に対する都道府 県等の科学技術関 係経費の割合
2002	417,306	95,418	512,725	3,544,427	14.5%
2003	376,029	80,798	456,827	3,597,366	12.7%
2004	367,111	77,071	444,183	3,608,361	12.3%
2005	360,495	76,857	437,352	3,577,945	12.2%
2006	344,206	73,290	417,496	3,574,334	11.7%
2007	334,403	84,290	418,694	3,511,258	11.9%
2008	351,467	70,389	421,855	3,570,796	11.8%
2009	319,393	68,907	388,300	3,563,929	10.9%
2010	337,461	65,387	402,848	3,589,009	11.2%
2011	344,792	105,688	450,480	3,664,755	12.3%
2012	331,263	109,460	440,724	3,692,594	11.9%

注：1)当初予算額である。

2)政令指定都市の数は、2002 年度が 12、2003、2004 年度が 13、2005 年度が 14、2006 年度が 15、2007、2008 年度が 17、2009 年度が 18、2010、2011 年度が 19、2012 年度が 20 である。

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	-	-	10,473 b	-
1982	673,082	14,065	2,812	2,874	-	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,998	3,411	1,357	-	-	12,262 b	-
1984	725,685	17,518	3,117	3,889	-	-	-	13,246 b	-
1985	810,759	19,227	3,380	4,080	1,457	-	-	14,041 b	-
1986	840,223	19,909	3,635	4,372	1,212	-	-	14,051 b	-
1987	943,179	20,379	3,872	4,668	1,264	-	-	15,204 b	-
1988	935,255	21,555	4,058	4,962	1,360	-	-	16,116 b	-
1989	953,755	22,729	4,376	5,234	1,603	-	-	17,412 b	-
1990	976,867	23,524	4,538	5,794	1,638	-	-	18,596 b	-
1991	1,047,096	23,342	5,457	5,632	1,946	7,902 v	-	20,212 ab	-
1992	1,160,101	24,213	5,500	5,400 a	1,846	9,161 v	-	19,984 b	-
1993	1,278,640	24,534	5,875	5,594	1,928	11,133 v	-	20,522 b	-
1994	1,226,426	24,609	5,933	5,521	2,051	12,884 v	-	20,852 b	-
1995	1,390,132	25,352	6,266	5,731	2,043	14,664 v	1,600,948 g	21,401 b	23,282 b
1996	1,328,535	25,049	6,305	5,642	2,128	17,313 v	1,763,967 g	21,690 b	23,633 b
1997	1,306,976	25,233	6,272	5,181 a	1,993	20,668 v	1,922,476 g	21,479 b	23,413 b
1998	1,402,914	25,842	6,547	5,279	2,062	23,453 v	1,979,219 g	22,543 b	24,633 b
1999	1,481,731	26,846	6,632	5,357	2,086	26,120 v	1,722,897 g	22,860 b	24,999 b
2000	1,513,633	28,516	6,873	5,361 a	2,240	28,188 a	1,843,876 g	23,898 b	26,115 b
2001	1,482,024	32,811	7,146	5,432	1,834	31,007	1,991,267 g	24,471 b	26,846 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	25,645 b	28,513 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	29,160 b	32,313 b
2006	1,430,440	41,611	8,156	6,254	2,313	59,175	3,161,127 g	30,773 b	34,268 b
2007	1,379,374	43,907	8,540	6,427	2,354	71,361	3,648,431 a	31,858 b	35,761 b
2008	1,447,364	44,669	9,346	6,564	2,389	84,417	4,159,539	34,206 b	38,701 b
2009	1,457,538	46,470	9,932	6,986	2,503	108,533	4,937,781	35,908 b	40,364 b
2010	1,416,519	49,203	10,354 o	6,061 a	2,512	127,981	5,558,072	35,751 b	40,469 b
2011	1,335,473	49,394 E	10,900 co	6,341	-	-	-	36,655 bp	41,732 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	3,036,124	600,268	604,336	576,104	-	-	2,446,263 _b	-
1982	673,082	3,144,912	604,407	700,162	-	-	-	-	-
1983	691,359	3,438,183	632,516	764,301	568,871	-	-	2,661,626 _b	-
1984	725,685	3,728,662	656,039	827,927	-	-	-	2,819,462 _b	-
1985	810,759	4,011,061	703,594	832,333	566,972	-	-	2,929,091 _b	-
1986	840,223	4,134,681	747,693	862,662	464,131	-	-	2,918,026 _b	-
1987	943,179	4,107,351	785,542	897,256	458,981	-	-	3,064,372 _b	-
1988	935,255	4,213,218	812,282	926,519	466,204	-	-	3,150,069 _b	-
1989	953,755	4,375,893	870,380	966,183	523,404	-	-	3,352,312 _b	-
1990	976,867	4,459,093	892,719	1,064,483	507,702	-	-	3,524,965 _b	-
1991	1,047,096	4,384,489	1,068,514	1,034,245	581,336	701,128 _v	-	3,796,553 _{ab}	-
1992	1,160,101	4,513,146	1,037,981	988,342 _a	539,924	763,322 _v	-	3,724,924 _b	-
1993	1,278,640	4,494,325	1,070,934	1,010,700	550,538	808,976 _v	-	3,759,391 _b	-
1994	1,226,426	4,420,776	1,056,409	987,545	577,204	777,196 _v	-	3,745,852 _b	-
1995	1,390,132	4,429,312	1,085,792	1,005,158	555,842	772,380 _v	394,196 _g	3,738,942 _b	4,067,619 _b
1996	1,328,535	4,270,389	1,081,354	971,905	564,979	852,063 _v	411,432 _g	3,697,672 _b	4,028,925 _b
1997	1,306,976	4,251,942	1,066,330	895,278 _a	528,443	1,007,728 _v	434,342 _g	3,619,389 _b	3,945,332 _b
1998	1,402,914	4,303,540	1,103,097	908,697	532,114	1,153,142 _v	425,828 _g	3,754,173 _b	4,102,254 _b
1999	1,481,731	4,350,011	1,102,290	904,324	517,903	1,284,484 _v	369,815 _g	3,704,145 _b	4,050,678 _b
2000	1,513,633	4,423,188	1,102,535	885,582 _a	546,319	1,328,580 _a	383,283 _g	3,706,897 _b	4,050,770 _b
2001	1,482,024	4,916,960	1,120,793	886,229	438,559	1,414,926	393,764 _g	3,667,148 _b	4,022,995 _b
2002	1,483,211	5,101,396	1,119,361	906,923	404,548	1,633,215	433,844 _g	3,598,802 _b	4,013,589 _b
2003	1,460,139	5,206,353	1,113,587	859,781	451,212	1,785,059	422,677 _g	3,585,771 _b	3,986,788 _b
2004	1,497,546	5,056,000	1,124,366	864,941	460,272	1,779,696	451,002 _g	3,614,181 _b	4,014,039 _b
2005	1,382,200	5,126,112	1,175,700	903,215	466,138	2,005,862	470,475 _g	3,777,775 _b	4,186,182 _b
2006	1,430,440	5,195,700	1,214,671	864,005	460,316	2,131,166	509,424 _g	3,842,423 _b	4,278,888 _b
2007	1,379,374	5,278,335	1,235,952	865,188	438,479	2,365,910	570,611 _a	3,829,802 _b	4,299,019 _b
2008	1,447,364	5,219,386	1,345,457	869,395	428,897	2,580,111	618,574	3,996,880 _b	4,522,068 _b
2009	1,457,538	5,355,591	1,406,761	930,003	437,359	3,320,477	706,414	4,138,377 _b	4,651,829 _b
2010	1,416,519	5,479,015	1,422,140 _o	776,829 _a	419,191	3,595,209	751,415	3,981,011 _b	4,506,399 _b
2011	1,335,473	5,273,554 _E	1,448,701 _{co}	782,082	-	-	-	3,913,443 _{bp}	4,455,528 _{bp}

注:E:推計値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

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

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値。

v: 数値を足しても合計にはならない。

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

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, “National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update”

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

2010,2012”, 2010 年からは OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

<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 2012/2”

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)			
	国 営	公 営	特殊法人・ 独立行政法人	合 計
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
2011	161,761	171,813	1,001,899	1,335,473

(B) 実質額 (2005 年基準)

年度	研究開発費 (100万円)			
	国 営	公 営	特殊法人・ 独立行政法人	合 計
1981	213,506	202,798	285,351	701,655
1982	212,412	198,163	292,528	703,102
1983	216,102	198,298	301,250	715,651
1984	219,608	203,095	315,606	738,310
1985	237,666	208,440	370,549	816,655
1986	242,303	207,055	382,201	831,559
1987	305,393	213,587	415,466	934,448
1988	269,089	220,872	433,566	923,528
1989	274,583	232,700	414,000	921,283
1990	301,277	255,318	366,117	922,712
1991	296,414	260,274	407,242	963,930
1992	338,010	261,553	451,701	1,051,264
1993	380,918	270,720	501,999	1,153,636
1994	364,240	270,824	470,192	1,105,255
1995	440,200	264,976	556,764	1,261,940
1996	408,386	263,643	540,747	1,212,777
1997	430,249	253,273	502,517	1,186,039
1998	430,590	264,419	578,784	1,273,793
1999	449,520	263,471	649,722	1,362,713
2000	465,189	254,373	690,077	1,409,639
2001	201,998	245,144	949,792	1,396,935
2002	193,555	239,154	987,359	1,420,069
2003	219,552	233,356	969,462	1,422,370
2004	243,291	228,088	1,007,431	1,478,809
2005	209,382	229,498	943,320	1,382,200
2006	260,392	221,748	964,524	1,446,663
2007	233,555	215,535	959,035	1,408,124
2008	287,088	209,478	999,899	1,496,465
2009	248,213	203,923	1,062,425	1,514,561
2010	230,947	187,774	1,084,566	1,503,287
2011	175,320	186,215	1,085,881	1,447,416

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) 2011 年度から特殊法人・独立行政法人には営利を伴う機関も含まれている。

4) 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	-	-	35,042 b	-
1982	4,039,018	57,166	14,633	6,609	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,369	7,333	4,163	-	-	40,984 b	-
1984	5,136,634	73,061	16,180	8,382	-	-	-	44,823 b	-
1985	5,939,947	82,376	18,515	9,482	5,005	-	-	50,859 b	-
1986	6,120,163	85,932	19,659	10,138	5,804	-	-	55,005 b	-
1987	6,494,268	90,160	21,131	10,896	6,159	-	-	59,352 b	-
1988	7,219,318	94,893	22,190	11,842	6,717	-	-	64,091 b	-
1989	8,233,820	99,860	23,563	13,206	7,416	-	-	69,292 b	-
1990	9,267,166	107,404	24,542	14,476	8,054	-	-	74,058 b	-
1991	9,743,048	114,675	26,246	15,286	7,842	6,350 mv	-	76,345 ab	-
1992	9,560,685	116,757	26,579	16,134 a	8,167	8,277 mv	-	77,342 b	-
1993	9,053,608	115,435	25,933	16,340	8,717	10,341 mv	-	77,527 b	-
1994	8,980,253	117,392	25,910	16,551	8,842	13,209 mv	-	79,077 b	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 mv	6,960,322	82,120 b	85,275 b
1996	10,058,409	142,371	27,211	17,131	9,297	17,493 mv	7,963,612 g	85,873 b	89,052 b
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 a	9,556	23,448 mv	8,845,307 g	90,647 b	94,089 b
1998	10,800,063	167,102	30,334	17,632	10,133	24,704 mv	7,972,073 g	95,664 b	99,045 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	113,720 b	117,217 b
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 a	12,239	63,003	12,273,579 g	121,115 b	124,894 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	128,043 b	131,820 b
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 a	12,662	131,397	17,019,811 g	132,402 b	136,652 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	153,346 b	159,303 b
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	15,676	268,194	23,864,893 a	163,997 b	170,295 b
2008	13,634,478	290,681	46,073	25,761	15,814	338,169	26,000,069 g	177,274 b	184,005 b
2009	11,983,844	282,393	45,275	26,426	15,497	424,860	28,165,859 g	174,625 b	181,808 b
2010	12,010,033	278,977	46,929	27,403	16,067	518,547	32,803,240 g	178,912 b	186,920 b
2011	12,271,778	283,784 E	49,342 P	28,497	-	-	-	187,056 bp	196,584 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	11,778,471	2,964,597	1,509,008	1,757,512	-	-	8,185,265 b	-
1982	4,039,018	12,782,227	3,145,192	1,610,213	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,822,840	3,242,541	1,643,132	1,745,181	-	-	8,895,764 b	-
1984	5,136,634	15,550,851	3,405,423	1,784,401	-	-	-	9,540,364 b	-
1985	5,939,947	17,184,959	3,854,156	1,934,193	1,947,630	-	-	10,609,931 b	-
1986	6,120,163	17,846,272	4,043,712	2,000,485	2,222,620	-	-	11,423,300 b	-
1987	6,494,268	18,171,588	4,287,005	2,094,246	2,236,444	-	-	11,962,344 b	-
1988	7,219,318	18,548,126	4,441,728	2,211,178	2,302,569	-	-	12,527,434 b	-
1989	8,233,820	19,225,511	4,686,646	2,437,812	2,421,435	-	-	13,340,414 b	-
1990	9,267,166	20,358,972	4,827,923	2,659,536	2,496,358	-	-	14,038,007 b	-
1991	9,743,048	21,540,198	5,139,127	2,807,181	2,342,670	563,422 mv	-	14,340,342 ab	-
1992	9,560,685	21,762,749	5,016,092	2,952,961 a	2,388,709	689,664 mv	-	14,416,028 b	-
1993	9,053,608	21,146,264	4,727,237	2,952,064	2,489,127	751,425 mv	-	14,202,055 b	-
1994	8,980,253	21,088,370	4,613,445	2,960,370	2,488,367	796,801 mv	-	14,205,518 b	-
1995	9,395,896	22,682,927	4,646,933	2,920,276	2,480,205	802,140 mv	1,713,818	14,347,383 b	14,898,678 b
1996	10,058,409	24,271,610	4,666,888	2,951,142	2,468,332	860,921 mv	1,857,455 g	14,639,712 b	15,181,702 b
1997	10,658,357	26,187,534	4,915,116	2,999,471 a	2,533,768	1,143,274 mv	1,998,405 g	15,274,631 b	15,854,633 b
1998	10,800,063	27,827,962	5,110,943	3,035,096	2,614,892	1,214,652 mv	1,715,186 g	15,931,247 b	16,494,232 b
1999	10,630,161	29,505,088	5,588,403	3,149,167	2,806,012	1,655,518 mv	1,826,897 g	16,980,937 b	17,529,932 b
2000	10,860,215	31,016,451	5,710,790	3,195,904	2,807,200	2,531,223 a	2,131,616 g	17,639,337 b	18,181,817 b
2001	11,451,011	30,273,673	5,698,382	3,390,575 a	2,926,678	2,874,983	2,427,042 g	18,149,874 b	18,716,217 b
2002	11,576,840	27,873,217	5,640,309	3,469,547	2,859,781	3,484,015	2,423,473 g	18,116,386 b	18,609,962 b
2003	11,758,939	28,066,065	5,795,621	3,227,397	2,728,439	4,109,726	2,554,258 g	17,903,544 b	18,431,623 b
2004	11,867,276	27,945,918	5,740,489	3,214,702 a	2,685,699	5,180,248	2,868,598 g	17,763,237 b	18,333,399 b
2005	12,745,840	29,299,341	5,776,277	3,157,389	2,796,828	6,289,029	3,048,514 g	17,943,428 b	18,578,099 b
2006	13,327,391	30,924,848	6,128,160	3,303,480 a	2,814,831	7,687,520	3,404,638 g	19,147,305 b	19,891,195 b
2007	13,830,433	32,370,272	6,228,097	3,332,189	2,919,963	8,891,697	3,732,449 a	19,715,085 b	20,472,253 b
2008	13,634,478	33,964,858	6,632,702	3,411,876	2,839,087	10,335,758	3,866,527	20,713,733 b	21,500,230 b
2009	11,983,844	32,545,326	6,412,717	3,517,995	2,707,854	12,998,260	4,029,495	20,125,199 b	20,953,056 b
2010	12,010,033	31,065,568	6,445,951	3,511,957	2,681,187	14,566,827	4,434,785	19,922,815 b	20,814,500 b
2011	12,271,778	30,298,222 E	6,557,966 P	3,514,470	-	-	-	19,971,061 bp	20,988,286 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: 各国資料に基づいたOECD事務局の見積もり・算出。
 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)。
 v: 数値を足しても合計にはならない。
 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。

<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」
 <米国> NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"
 <ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 2004,2006", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2010,2012", 2010 年からは OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"
 <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 2012/2"

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	1.03
1997	2.04	1.87	1.51	1.37	1.14	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	1.17	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	1.06	0.82	2.06	1.18	1.09
2005	2.52	1.79	1.74	1.31	1.09	0.91	2.15	1.18	1.08
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	1.11	1.01	2.45	1.22	1.11
2008	2.79	2.03	1.86	1.33	1.10	1.08	2.53	1.27	1.15
2009	2.53	2.02	1.91	1.40	1.11	1.25	2.64	1.29	1.17
2010	2.50	1.92	1.88	1.41	1.10	1.29	2.80	1.28	1.17
2011	2.59	1.88	1.90	1.43	-	-	-	1.30	1.20

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) 3 年平均割合

	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国
3年平均	2009～2011	2008～2010	2007～2009	2004～2007	2009～2011	2008～2010
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	87.4%	69.9%	87.4%	76.2%	72.2%	87.6%
非製造業	12.6%	30.1%	12.6%	13.2%	27.8%	12.4%

(B) 3 年平均研究開発費

(単位: 100万各国通貨)

	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	韓国
3年平均	2009～2011	2008～2010	2007～2009	2004～2007	2009～2011	2008～2010
全産業	12,088,552	284,017	44,794	26,530	16,331	28,989,723
製造業	10,562,566	198,537	39,141	20,224	11,792	25,384,852
非製造業	1,525,986	85,480	5,653	3,498	4,539	3,604,870

注: 1) 各国、自国の産業分類を使用しているため、国際比較する際は注意が必要である。

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。

<米国> 産業分類は、NAICS を使用。

<ドイツ> ドイツ産業分類は 2008 版を使用。

<フランス> 産業分類はフランス活動分類表(NAF)2003 年版を使用。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "InfoBrife(NSF 12-309),(NSF 13-324)"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung und Innovation 2012"

<フランス、韓国> OECD, "R&D Statistics"

<イギリス> OST, "SET statistics"

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		2008	2009	2010	2011
製 造 業	医薬品製造業	1,295,591	1,193,657	1,276,007	1,229,935
	化学工業	825,960	755,210	743,880	744,132
	業務用機械器具製造業	1,069,556	997,012	947,711	983,196
	電気機械器具製造業	1,031,394	961,005	992,210	968,054
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	803,202	678,336	519,142	711,469
	情報通信機械器具製造業	2,144,138	1,772,379	1,729,289	1,745,123
	輸送用機械製造業	2,360,768	1,978,905	2,121,335	2,237,760
	その他の製造業	2,352,527	2,102,106	2,136,171	2,163,674
	合計	11,883,136	10,438,610	10,465,745	10,783,343
非 製 造 業	情報通信業	595,553	531,108	540,139	562,836
	学術研究、専門・技術サービス業	856,971	725,047	725,092	676,966
	その他の非製造業	298,818	289,079	279,057	248,633
	合計	1,751,342	1,545,234	1,544,288	1,488,435
全産業		13,634,478	11,983,844	12,010,033	12,271,778

(B)米国

		(単位: 100万ドル)		
年		2008	2009	2010
製 造 業	化学工業	58,250	53,328	58,038
	機械工業	10,104	9,138	9,955
	電子器具、装置部品工業	3,143	3,334	3,321
	輸送用機械工業	50,552	48,337	42,913
	コンピューター電子製品工業	60,463	60,464	60,465
	その他の製造業	21,242	24,571	22,610
非 製 造 業	合計	203,755	195,144	196,712
	情報通信業	37,695	33,806	36,853
	専門、科学技術サービス業	37,954	44,946	33,690
	その他の非製造業	11,277	8,496	11,722
	合計	86,926	87,248	82,265
全産業		290,680	282,393	278,977

(C)ドイツ

		(単位: 100万ユーロ)		
年		2007	2008	2009
製 造 業	医薬品製造業	3,312	3,414	3,896
	化学、化学製品・化学繊維製造業	3,143	3,226	3,198
	鉄鋼業	1,080	1,140	1,207
	その他の機械器具製造業	4,414	4,671	4,499
	オフィス機器・コンピューター・精密電子機器製造業	7,484	7,970	7,148
	輸送用機械製造業	15,759	17,617	15,877
	その他の製造業	2,742	2,740	2,887
非 製 造 業	合計	37,934	40,778	38,712
	情報通信業	1,846	1,916	2,564
	専門的科学技术活動	2,315	2,411	2,921
	その他の非製造業	939	968	1,078
	合計	5,100	5,295	6,563
全産業		43,034	46,073	45,275

注: 表 1-3-5 と同じ。
資料: 図表 1-3-5 と同じ。

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
2011	3.3	4.1

(B)米国

年	(単位: %)	
	全産業	製造業
1994	—	3.6
1995	3.4	3.6
1996	3.5	4.0
1997	3.4	3.9
1998	3.6	3.7
1999	3.1	3.8
2000	3.8	3.6
2001	4.2	4.1
2002	3.9	3.7
2003	3.5	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: %)

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

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"

(B)日本の推移

(単位: %)

年度	政府負担分の企業の研究開発 費/GDP	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
1999	0.04	0.01
2000	0.04	0.01
2001	0.03	0.01
2002	0.03	0.01
2003	0.03	0.02
2004	0.03	0.08
2005	0.03	0.11
2006	0.03	0.11
2007	0.03	0.12
2008	0.03	0.06
2009	0.03	0.05
2010	0.03	0.08

資料: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
2011	12,271,778	2.2

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 主要国の統計値の 2009 年における対前年増加率

	GDPの対前年 増加率(%)		企業部門の研究開発費 の対前年増加率(%)	
	名目値	実質費	名目値	実質値
日 本	-3.18	-2.70	-12.11	-11.66
米 国	-2.22	-3.08	-2.85	-3.70
ドイツ	-4.01	-5.13	-1.73	-2.87
フランス	-2.45	-3.15	2.58	1.85
イギリス	-2.71	-3.97	-2.00	-3.28
中 国	8.55	9.21	25.64	26.40
韓 国	3.76	0.32	8.33	4.74

注：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：図表 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
2011	3,742,317	-0.21	12,268,496	2.17	3.28

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 2009 年における対前年変化率の費目別内訳

研究開発費の費目	対前年変化率の内訳(%)		
	2009年	2010年	2011年
人件費	-1.95	0.89	0.04
原材料費	-3.86	0.52	0.15
有形固定資産購入費	-1.66	-0.44	0.58
リース料	-0.15	-0.09	-0.07
その他の経費	-4.48	-0.66	1.47
合計	-12.11	0.22	2.18

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 主要国における大学部門の研究開発費の推移



(A)各国通貨

年	日 本 (100万円)	日本 (OECD推計) (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-27 (100万ドル)
1981	1,445,645	1,445,645	7,085	3,313	1,564	816	-	-	9,886 b	-
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	-	-	11,595 b	-
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	-	-	13,450 b	-
1986	1,832,575	1,832,575	11,540	3,988	2,597	1,288	-	-	14,369 b	-
1987	1,957,921	1,957,921	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	15,698 b	-
1988	2,014,073	2,014,073	14,221	4,411	2,938	1,575	-	-	16,838 b	-
1989	2,129,372	2,129,372	15,634	4,639	3,254	1,689	-	-	18,394 b	-
1990	2,296,992	2,296,992	16,939	4,971	3,492	1,873	-	-	20,297 b	-
1991	2,407,927	2,407,927	18,206	6,145	3,750	2,020	1,372 v	-	22,625 ab	-
1992	2,576,281	2,576,281	19,388	6,610	3,945	2,129	1,915 v	-	24,043 b	-
1993	2,758,712	2,758,712	20,495	6,816	4,192	2,312	2,778 v	-	25,213 b	-
1994	2,752,551	2,752,551	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869 v	-	26,372 b	-
1995	2,982,187	2,982,186	22,617	7,378	4,561	2,696	4,226 v	770,912 g	27,431 b	28,430 b
1996	3,013,120	2,088,861	23,718	7,652	4,687	2,792	4,778 v	1,018,821 g	28,855 b	29,918 b
1997	3,059,199	2,111,730	24,884	7,677	4,834 a	2,893	5,766 v	1,271,599 g	30,822 b	32,029 b
1998	3,222,879	2,252,158	26,181	7,768	4,986	3,040	5,725 v	1,265,074 g	32,308 b	33,609 b
1999	3,209,086	2,231,159	28,176	7,937	5,068	3,324	6,350 v	1,431,421 g	34,125 b	35,537 b
2000	3,208,418	2,223,508	30,693	8,146	5,804 a	3,691	7,674	1,561,864 g	37,413 b	39,091 b
2001	3,233,392	2,248,215	33,720	8,524	6,217	4,149	10,238	1,676,777 g	40,897 b	42,804 b
2002	3,282,338	2,158,796	37,888	9,080	6,512	4,618	13,050	1,797,096 g	44,357 b	46,396 b
2003	3,423,109	2,142,357	41,959	9,202	6,693	4,785	16,231	1,932,663 g	45,773 b	47,813 b
2004	3,273,966	2,119,125	44,782	9,089	6,651 a	5,004	20,094	2,232,257 g	47,008 b	49,223 b
2005	3,407,410	2,234,817	47,006	9,221	6,821	5,580	24,230	2,398,284 g	49,452 b	52,044 b
2006	3,382,392	2,192,742	48,951	9,475	7,279	6,022	27,681	2,721,874 g	53,786 b	56,729 b
2007	3,423,678	2,236,149	51,149	9,908	7,663	6,507	31,469	3,334,119 a	57,508 b	61,026 b
2008	3,444,992	2,022,149 a	53,917	11,112	8,228	6,785	39,016	3,844,749	64,006 b	67,988 b
2009	3,549,780	2,121,208	56,939	11,808	8,911	7,212	46,817	4,204,259	67,860 b	72,159 b
2010	3,433,979	2,020,508	60,235	12,665	9,371	7,130	59,730	4,745,459	69,706 b	74,437 b
2011	3,540,506	-	63,102 E	13,450 c	9,528	-	-	-	71,431 bp	76,823 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	1,654,942	733,292	420,493	378,199	-	-	2,309,146 b	-
1982	1,540,422	1,540,422	1,700,019	725,417	443,089	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,649,646	1,790,937	726,191	458,280	398,252	-	-	2,516,733 b	-
1984	1,724,187	1,724,187	1,948,406	753,276	479,263	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,789,780	2,150,415	777,284	495,419	455,290	-	-	2,805,908 b	-
1986	1,832,575	1,832,575	2,396,616	820,302	512,465	493,235	-	-	2,984,062 b	-
1987	1,957,921	1,957,921	2,581,228	853,911	533,056	530,152	-	-	3,163,990 b	-
1988	2,014,073	2,014,073	2,779,688	882,941	548,584	539,906	-	-	3,291,191 b	-
1989	2,129,372	2,129,372	3,009,930	922,690	600,786	551,484	-	-	3,541,265 b	-
1990	2,296,992	2,296,992	3,210,873	977,899	641,535	580,541	-	-	3,847,326 b	-
1991	2,407,927	2,407,927	3,419,759	1,203,229	688,694	603,442	121,735 v	-	4,249,877 ab	-
1992	2,576,281	2,576,281	3,613,798	1,247,465	721,978	622,696	159,564 v	-	4,481,550 b	-
1993	2,758,712	2,758,712	3,754,430	1,242,465	757,336	660,188	201,862 v	-	4,618,703 b	-
1994	2,752,551	2,752,551	3,881,495	1,256,901	774,586	738,180	233,388 v	-	4,737,551 b	-
1995	2,982,187	2,982,186	3,951,473	1,278,483	800,006	733,505	222,591 v	189,819 g	4,792,466 b	4,967,123 b
1996	3,013,120	2,088,861	4,043,478	1,312,375	807,478	741,270	235,150 v	237,633 g	4,919,242 b	5,100,485 b
1997	3,059,199	2,111,730	4,193,133	1,305,200	835,291 a	767,077	281,138 v	287,290 g	5,193,662 b	5,397,093 b
1998	3,222,879	2,252,158	4,359,995	1,308,822	858,338	784,493	281,488 v	272,180 g	5,380,266 b	5,596,930 b
1999	3,209,086	2,231,159	4,565,519	1,319,191	855,505	825,268	312,269 v	307,251 g	5,529,512 b	5,758,295 b
2000	3,208,418	2,223,508	4,760,868	1,306,744	958,744 a	900,206	361,675	324,662 g	5,803,230 b	6,063,507 b
2001	3,233,392	2,248,215	5,053,180	1,336,921	1,014,341	992,139	467,185	331,575 g	6,128,729 b	6,414,453 b
2002	3,282,338	2,158,796	5,447,317	1,386,035	1,034,594	1,057,872	577,131	335,653 g	6,377,414 b	6,670,567 b
2003	3,263,109	2,142,357	5,866,882	1,402,385	997,901	1,044,029	694,670	340,223 g	6,400,161 b	6,685,391 b
2004	3,273,966	2,119,125	6,008,008	1,360,042	949,235 a	1,061,384	792,194	376,235 g	6,306,605 b	6,603,818 b
2005	3,407,410	2,234,817	6,089,719	1,378,051	957,009	1,136,326	910,411	393,832 g	6,406,575 b	6,742,393 b
2006	3,382,392	2,192,742	6,112,199	1,411,109	1,005,650	1,198,453	996,933	438,637 g	6,715,888 b	7,083,446 b
2007	3,423,678	2,236,149	6,148,942	1,433,936	1,031,532	1,212,057	1,043,315	521,453 a	6,913,340 b	7,336,266 b
2008	3,444,992	2,022,149 a	6,299,976	1,599,691	1,089,742	1,218,111	1,192,496	571,761	7,478,814 b	7,944,076 b
2009	3,549,780	2,121,208	6,562,126	1,672,476	1,186,270	1,260,182	1,432,344	601,474	7,820,707 b	8,316,224 b
2010	3,433,979	2,020,508	6,707,487	1,739,617	1,201,018	1,189,822	1,677,909	641,555	7,762,104 b	8,288,952 b
2011	3,540,506	-	6,737,090 E	1,787,618 c	1,175,084	-	-	-	7,626,302 bp	8,202,001 bp

注: E: 推計値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・算出。

c: 国家の見積もり又は推定値。

g: 人文・社会科学の研究開発費を含まない。

l: 過大評価されたか、あるいは過大評価されたデータに基づいた。

o: 他のクラスを含んでいる。

p: 暫定値。

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 1-1-6 と同じ。

表 1-3-14 主要国の研究開発費に占める大学部門の割合の推移



(単位: %)

年	日本	日本(OECD)	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国	EU-15	EU-27
1981	24.2	-	9.8	17.1	16.4	13.6	-	-	17.6	-
1982	23.6	-	9.4	16.2	15.9	-	-	-	-	-
1983	23.0	-	9.2	15.8	15.8	14.3	-	-	17.7	-
1984	21.8	-	9.0	15.6	15.4	-	-	-	-	-
1985	20.1	-	9.0	14.6	15.0	14.9	-	-	17.0	-
1986	19.9	-	9.6	14.6	15.0	15.2	-	-	17.0	-
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	11.4	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	13.6	17.0	18.9	24.0	10.1	10.4	22.5	22.5
2003	19.4	13.7	14.3	16.9	19.4	24.3	10.5	10.1	22.7	22.7
2004	19.3	13.4	14.7	16.5	18.6	24.7	10.2	10.1	22.5	22.6
2005	19.1	13.4	14.4	16.5	18.8	25.2	9.9	9.9	22.6	22.6
2006	18.3	12.7	13.9	16.1	19.2	26.2	9.2	10.0	22.3	22.4
2007	18.1	12.6	13.5	16.1	19.5	25.9	8.5	10.7	22.4	22.6
2008	18.3	11.6	13.3	16.7	20.0	26.2	8.5	11.1	23.0	23.2
2009	20.6	13.4	14.1	17.6	20.8	27.9	8.1	11.1	24.1	24.2
2010	20.1	12.9	14.8	18.1	21.6	27.0	8.5	10.8	24.2	24.4
2011	20.4	-	15.2	18.3	21.2	-	-	-	23.9	24.1

注: 表 1-1-1、表 1-1-6 と同じ。

資料: 表 1-1-1、表 1-1-6 と同じ。

表 1-3-15 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
2011	1,729,884	89,025	1,689,265	30,844	1,489	3,540,506

(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
2010	1,062,460 e	53,141	883,775 e	19,893	1,239	2,020,508

(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	17,719	2,174	8,477	2,324	30,693
2001	19,767	2,189	9,221	2,542	33,720
2002	22,654	2,178	10,227	2,828	37,888
2003	25,727	2,166	11,082	2,984	41,959
2004	27,872	2,231	11,570	3,109	44,782
2005	29,019	2,368	12,325	3,294	47,006
2006	29,600	2,563	13,258	3,530	48,951
2007	30,160	2,803	14,271	3,915	51,149
2008	31,178	3,069	15,346	4,324	53,917
2009	33,433	3,196	15,692	4,617	56,939
2010	36,561	3,139	15,772	4,764	60,235
2011	38,710 E	3,173 E	16,320 E	4,899 E	63,102 E

(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	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←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑤	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	8,451	184	398	83	255	9,371

(単位:100万ポンド)

年	イギリス					
	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←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑤	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	4,146	289	259	825	503	6,022
2007	4,501	296	281	880	549	6,507
2008	4,592	312	287	947	648	6,785
2009	4,927	279	307	959	741	7,212
2010	4,767	293	298	968	804	7,130

(単位:100万元)

年	中国					
	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←その他研究開発費	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	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
2011	40,510	24,290	-	3,480	600	68,890

(単位:100万ウォン)

年	韓国					
	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←外国研究開発費	大学の総研究開発費
	①	②	③	④	⑤	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	39.32%
2009	1,813,386	3,495,721	51.94%	1,115,363	2,796,285	-
2010	1,669,603	3,307,155	-	1,062,460	2,695,499	-
2011	1,729,884	3,232,586	-	-	-	-

(単位: 100万各国通貨)

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	17,719	67,862	26.95%	7,001	15,893	44.93%
2001	19,767	74,966	28.16%	7,291	16,352	45.62%
2002	22,654	80,315	29.40%	7,784	16,884	45.85%
2003	25,727	86,705	29.92%	7,842	16,996	46.42%
2004	27,872	92,360	29.73%	7,603	16,779	46.79%
2005	29,019	97,041	29.09%	7,575	15,821	47.46%
2006	29,600	101,558	27.84%	7,645	16,179	47.35%
2007	30,160	106,631	26.95%	7,994	16,915	47.68%
2008	31,178	118,443	27.20%	8,977	18,897	-
2009	33,433	126,572	28.08%	9,610	19,933	-
2010	36,561	126,962	-	-	-	-
2011	38,710 E	133,651 E	-	-	-	-

(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	54.15%
2005	6,180	13,996	44.70%	3,867	7,086	56.54%
2006	6,431	14,597	45.18%	4,146	7,325	57.64%
2007	6,873	14,993	46.62%	4,501	7,723	57.89%
2008	7,288	15,983	48.84%	4,592	7,921	57.13%
2009	7,972	16,496	-	4,927	8,576	-
2010	8,451	16,071	-	4,767	8,509	-

(単位: 100万各国通貨)

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	20.78%	3,340,713	10,390,578	-
2010	35,880	169,630	-	3,785,445	11,729,763	-
2011	40,510	188,300	-	-	-	-

(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	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	79,330	11,107,141	0.75%	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	0.45%
2009	85,477	11,937,141	0.72%	53,935	11,905,598	-
2010	85,108	11,950,481	-	53,141	11,918,516	-
2011	89,025	12,234,670	-	-	-	-

(単位:100万各国通貨)

年	米国			ドイツ		
	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	2,174	186,037	1.18%	947	33,431	2.98%
2001	2,189	188,336	1.18%	1,039	34,144	3.11%
2002	2,178	180,643	1.18%	1,074	34,963	3.19%
2003	2,166	186,113	1.16%	1,159	36,139	3.32%
2004	2,231	191,307	1.14%	1,198	36,586	3.44%
2005	2,368	207,725	1.13%	1,304	37,666	3.56%
2006	2,563	227,110	1.15%	1,428	40,143	3.66%
2007	2,803	246,741	1.20%	1,532	41,882	3.74%
2008	3,069	258,691	1.25%	1,682	44,758	-
2009	3,196	247,274	1.28%	1,690	44,328	-
2010	3,139	249,182	-	-	-	-
2011	3,173 E	248,947 E	-	-	-	-

(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	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	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	2.69%
2007	125	20,545	0.73%	296	11,519	2.58%
2008	177	20,870	0.79%	312	11,511	2.57%
2009	162	22,349	-	279	11,291	-
2010	184	23,214	-	293	11,612	-

(単位:100万各国通貨)

年	中国			韓国		
	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均	大学←企業研究開発費	企業の総研究開発費負担額	3年移動平均
	①	②	①/②比率	①	②	①/②比率
2000	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	3.92%	474,286	26,961,240	-
2010	19,850	506,310	-	535,359	31,489,621	-
2011	24,290	642,060	-	-	-	-

注:1)表 1-2-4 と同じ。

2)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 1-3-16 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
2010	86	77	602	765
2011	86	78	606	770

(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
2010	449	292	741

(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
2011	682	2,286	2,968

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・学術政策研究所が再計算した。
 <米国 (NSF)> NSF, "Higher Education Research and Development"
 <米国 (IPEDS)> NCES, IPEDS, "Digest of Education Statistics"

表 1-3-17 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
2010	287,163,471	7,465,254	124,204,556	152,630,844	2,750,450	112,367
2011	296,377,272	7,857,494	128,328,259	157,451,076	2,651,368	89,075

(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
2010	100,747,511	4,851,603	93,729,441	81,228	1,998,315	86,924
2011	102,942,938	5,146,167	95,695,560	109,664	1,920,878	70,669

(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
2010	16,227,630	420,953	15,643,310	20,056	136,641	6,670
2011	18,327,498	498,188	17,688,003	11,662	124,289	5,356

(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
2010	170,188,330	2,192,698	14,831,805	152,529,560	615,494	18,773
2011	175,106,836	2,213,139	14,944,696	157,329,750	606,201	13,050

(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	非営利団体	機関資金	その他資金源
2001	491,889,860	288,386,149	34,778,062	33,250,359	-	99,124,044	36,351,246
2002	523,413,155	314,480,581	36,030,635	31,505,313	-	102,563,701	38,832,924
2003	560,699,417	346,351,523	37,005,877	30,227,928	-	107,159,406	39,954,684
2004	580,353,510	370,875,426	38,627,178	28,569,299	-	104,016,074	38,265,533
2005	593,334,272	378,406,595	38,091,488	29,679,303	-	107,087,154	40,069,733
2006	596,231,181	376,189,142	36,985,279	29,992,466	-	113,154,535	39,909,760
2007	594,990,405	365,974,953	37,781,302	32,098,295	-	116,664,003	42,471,852
2008	606,828,603	365,510,613	40,334,813	33,472,108	-	121,614,011	45,897,059
2009	633,122,053	375,565,880	42,032,328	36,844,885	-	129,060,410	49,618,550
2010	681,882,996	417,445,112	42,911,857	35,738,827	41,917,376	132,481,852	11,387,973

(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	非営利団体	機関資金	その他資金源
2001	336,042,806	175,816,930	31,244,417	22,141,305	-	83,916,041	22,924,114
2002	357,912,525	192,806,772	32,419,890	21,120,258	-	86,530,390	25,035,215
2003	382,583,151	214,103,957	33,001,998	20,367,361	-	89,400,912	25,708,923
2004	393,048,829	227,504,591	34,785,498	19,487,925	-	86,308,831	24,961,985
2005	399,913,890	232,084,010	34,221,991	19,842,786	-	88,602,383	25,162,721
2006	403,767,008	231,617,571	33,171,682	20,458,942	-	92,717,582	25,801,232
2007	403,777,269	225,700,320	33,834,446	21,586,368	-	95,085,965	27,570,169
2008	412,582,942	226,155,400	35,967,256	22,787,528	-	98,550,458	29,122,300
2009	432,439,579	232,870,957	37,240,106	25,113,421	-	105,328,367	31,886,728
2010	458,562,177	259,922,270	37,687,333	23,302,589	26,001,118	103,317,687	8,331,180

(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	非営利団体	機関資金	その他資金源
2001	155,847,053	112,569,219	3,533,644	11,109,053	-	15,208,004	13,427,132
2002	165,500,629	121,673,809	3,610,745	10,385,055	-	16,033,311	13,797,708
2003	178,116,266	132,247,565	4,003,879	9,860,568	-	17,758,493	14,245,761
2004	187,304,680	143,370,835	3,841,680	9,081,374	-	17,707,243	13,303,548
2005	193,420,382	146,322,585	3,869,497	9,836,517	-	18,484,771	14,907,012
2006	192,464,173	144,571,570	3,813,597	9,533,525	-	20,436,953	14,108,528
2007	191,213,136	140,274,633	3,946,856	10,511,926	-	21,578,037	14,901,683
2008	194,245,661	139,355,213	4,367,556	10,684,580	-	23,063,553	16,774,759
2009	200,682,474	142,694,923	4,792,222	11,731,463	-	23,732,043	17,731,822
2010	223,320,819	157,522,842	5,224,523	12,436,238	15,916,258	29,164,165	3,056,792

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・学術政策研究所が再計算した。

<米国> 2009 年まで NSF, "Academic R&D Expenditures"

2010 年から NSF, "Higher Education Research and Development"

表 1-3-18 日本の大学の総支出額に占める研究開発費

2009-2011 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	7.3兆円	2.9兆円	39.9%
国立大学	2.3兆円	1.0兆円	45.2%
公立大学	0.5兆円	0.2兆円	35.6%
私立大学	4.5兆円	1.7兆円	37.7%

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 1-3-19 米国の大学の総支出額に占める研究経費(IPEDS データ)

2008-2010 (3年平均)	①総支出 額	②研究経 費	②/①
全大学	45.0兆円	5.1兆円	11.2%
州立大学	26.6兆円	3.2兆円	12.0%
私立大学	18.4兆円	1.9兆円	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 1-3-20 米国の大学の総支出額に占める研究開発費(NSF データ)

2008-2010 (3年平均)	①総支出 額	②研究開 発費	②/①
全大学	45.0兆円	6.4兆円	14.2%
州立大学	26.6兆円	4.3兆円	16.3%
私立大学	18.4兆円	2.1兆円	11.2%

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: 2009 年まで NSF, "Academic R&D Expenditures" 2010 年から NSF, "Higher Education Research and Development"

表 1-3-21 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)
	2009年までNSF, "Academic R&D Expenditures" 2010年からNSF, "Higher Education Research and Development Survey (HERD)" (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)	2009年までScience & Engineering 2010年から全分野 (科学工学分野及び文科学、教育、法律、芸術といった非科学工学分野も含む)

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, "Academic R&D Expenditures", "Higher Education Research and Development Survey (HERD)"

表 1-3-22 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
2011	1,462,410	198,632	1,879,464	3,540,506	41.3	5.6	53.1	100.0

(B) 自然科学

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	505,040	45,516	334,803	885,359	57.0	5.1	37.8	100.0
1982	529,884	47,081	371,245	948,211	55.9	5.0	39.2	100.0
1983	561,246	49,491	417,620	1,028,356	54.6	4.8	40.6	100.0
1984	585,463	52,182	426,130	1,063,775	55.0	4.9	40.1	100.0
1985	589,212	56,310	429,888	1,075,410	54.8	5.2	40.0	100.0
1986	610,800	57,532	453,532	1,121,864	54.4	5.1	40.4	100.0
1987	659,914	61,932	487,733	1,209,579	54.6	5.1	40.3	100.0
1988	675,343	61,927	502,281	1,239,551	54.5	5.0	40.5	100.0
1989	705,507	74,274	531,850	1,311,631	53.8	5.7	40.5	100.0
1990	754,426	85,349	566,572	1,406,347	53.6	6.1	40.3	100.0
1991	783,564	83,387	593,882	1,460,833	53.6	5.7	40.7	100.0
1992	846,905	94,844	624,293	1,566,041	54.1	6.1	39.9	100.0
1993	946,353	97,935	641,251	1,685,538	56.1	5.8	38.0	100.0
1994	925,191	109,292	651,043	1,685,526	54.9	6.5	38.6	100.0
1995	1,065,700	124,935	684,033	1,874,668	56.8	6.7	36.5	100.0
1996	1,040,261	118,260	724,811	1,883,332	55.2	6.3	38.5	100.0
1997	1,045,085	128,936	732,400	1,906,422	54.8	6.8	38.4	100.0
1998	1,123,947	129,233	759,030	2,012,211	55.9	6.4	37.7	100.0
1999	1,116,797	128,560	744,529	1,989,887	56.1	6.5	37.4	100.0
2000	1,112,497	132,675	744,155	1,989,327	55.9	6.7	37.4	100.0
2001	1,119,296	129,875	766,177	2,015,348	55.5	6.4	38.0	100.0
2002	1,167,311	129,166	771,986	2,068,462	56.4	6.2	37.3	100.0
2003	1,147,015	128,963	776,906	2,052,884	55.9	6.3	37.8	100.0
2004	1,114,594	137,129	796,119	2,047,841	54.4	6.7	38.9	100.0
2005	1,217,944	126,187	808,612	2,152,743	56.6	5.9	37.6	100.0
2006	1,160,681	121,518	843,847	2,126,046	54.6	5.7	39.7	100.0
2007	1,176,370	124,660	858,480	2,159,509	54.5	5.8	39.8	100.0
2008	1,171,206	132,976	873,584	2,177,766	53.8	6.1	40.1	100.0
2009	1,280,109	131,776	877,438	2,289,324	55.9	5.8	38.3	100.0
2010	1,170,484	125,975	887,347	2,183,807	53.6	5.8	40.6	100.0
2011	1,208,942	147,479	936,049	2,292,470	52.7	6.4	40.8	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
2011	253,468	51,153	943,415	1,248,036	20.3	4.1	75.6	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 1-3-23 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)

（単位：100万円）								
年度	合計	部 門 別 内 訳					人文・社会 科学	その他
		自 然 科 学						
		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
2011	3,540,506	332,704	774,523	146,689	1,038,554	2,292,470	858,556	389,481

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 1-3-24 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
2011	87,245	59,048	5,018	23,179

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
2011	3,540,506	2,256,477	217,861	396,978	40,303	628,887

(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
2011	1,462,410	811,949	129,753	185,120	26,486	309,102

(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
2011	198,632	137,741	6,273	20,382	1,253	32,983

(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
2011	1,879,464	1,306,787	81,835	191,476	12,563	286,802

(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
2011	2,292,470	1,306,821	201,922	311,703	33,826	438,198

(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
2011	1,208,942	620,520	125,215	174,121	25,635	263,450

(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
2011	147,479	95,594	5,720	19,097	987	26,080

(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
2011	936,049	590,707	70,987	118,485	7,203	148,668

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
2011	2,375,888	3,658,661	9,975,270	16,009,819	14.8	22.9	62.3

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	154,376	245,318	15.9	21.2	62.9
2000	42,752	56,681	169,472	268,905	15.9	21.1	63.0
2001	47,727	64,176	167,812	279,716	17.1	22.9	60.0
2002	51,902	50,796	176,689	279,387	18.6	18.2	63.2
2003	56,089	61,379	175,591	293,060	19.1	20.9	59.9
2004	57,731	69,469	177,347	304,547	19.0	22.8	58.2
2005	61,321	70,001	195,864	327,185	18.7	21.4	59.9
2006	62,996	76,735	212,836	352,567	17.9	21.8	60.4
2007	68,061	83,559	227,834	379,454	17.9	22.0	60.0
2008	72,149	74,819	258,663	405,630	17.8	18.4	63.8
2009	75,824	72,881	255,099	403,803	18.8	18.0	63.2
2010	77,187	79,543	249,979	406,708	19.0	19.6	61.5
2011	78,466 E	80,735 E	254,835 E	414,035	19.0	19.5	61.5

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	10,408	16,153	14,505	41,066	25.3	39.3	35.3
2009	11,173	16,973	14,689	42,835	26.1	39.6	34.3
2010	10,988	16,489	14,245	43,387	25.3	38.0	32.8

年	イギリス：研究開発費(100万ポンド)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発研究	合 計	基礎	応用	開発
2007	2,206 c	9,994 c	12,797 c	24,997	8.8	40.0	51.2
2008	2,261 c	10,412 c	12,969 c	25,641 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
2010	2,350 c	10,717 c	13,295 c	26,362 c	8.9	40.7	50.4

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

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
2011	9,013,211	10,116,539	30,760,669	49,890,419	18.1	20.3	61.7

注: E: 推計値

a: このデータは前年度までのデータとの継続性が損なわれている。

c: 国家の見積もり又は推定値。

m: 過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。

v: 数値を足しても合計にはならない。

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

2) ドイツは、基礎研究のみの数値である。

3) 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, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"

<フランス、中国、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2012"

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
2011	807,534	295,897	1,222,792	49,665	2,375,888	34.0	12.5	51.5	2.1

米 国: 研究開発費 (100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合 計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1990	877,450	1,014,688	2,108,990	364,325	4,365,263	20.1	23.2	48.3	8.3
1991	1,385,485	1,046,815	2,265,689	399,905	5,097,894	27.2	20.5	44.4	7.8
1992	1,216,777	1,086,115	2,406,340	436,161	5,145,207	23.6	21.1	46.8	8.5
1993	1,177,347	1,124,406	2,499,778	463,831	5,265,362	22.4	21.4	47.5	8.8
1994	1,170,179	1,088,442	2,587,004	481,078	5,326,524	22.0	20.4	48.6	9.0
1995	972,974	1,047,576	2,646,371	506,492	5,173,238	18.8	20.2	51.2	9.8
1996	1,278,270	1,035,334	2,734,863	543,324	5,591,620	22.9	18.5	48.9	9.7
1997	1,650,528	1,036,319	2,974,826	559,781	6,221,454	26.5	16.7	47.8	9.0
1998	974,716	1,073,137	3,224,907	617,837	5,890,598	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	1,091,992	1,210,188	3,553,627	775,563	6,631,370	16.5	18.2	53.6	11.7
2001	1,206,799	1,323,388	3,780,144	841,747	7,152,228	16.9	18.5	52.9	11.8
2002	1,085,064	1,400,073	4,098,284	878,892	7,462,169	14.5	18.8	54.9	11.8
2003	1,164,735	1,361,748	4,377,894	938,220	7,842,597	14.9	17.4	55.8	12.0
2004	1,051,153	1,297,607	4,482,998	913,504	7,745,262	13.6	16.8	57.9	11.8
2005	1,122,827	1,283,471	4,593,135	944,822	7,944,255	14.1	16.2	57.8	11.9
2006	1,046,857	1,242,892	4,645,551	930,733	7,865,909	13.3	15.8	59.1	11.8
2007	1,354,597	1,196,512	4,679,899	951,031	8,182,039	16.6	14.6	57.2	11.6
2008	1,445,149	1,227,232	4,741,837	1,016,208	8,430,309	17.1	14.6	56.2	12.1
2009	1,703,832	1,325,932	4,607,859	1,100,967	8,738,591	19.5	15.2	52.7	12.6
2010	1,822,998	1,304,305	4,389,069	1,078,810	8,595,182	21.2	15.2	51.1	12.6
2011	1,768,350 E	1,224,275 E	4,372,244 E	1,012,453 E	8,377,429 E	21.1	14.6	52.2	12.1

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	112,450	184,462	569,546	19,376	885,833	12.7	20.8	64.3	2.2
1991	117,902	178,037	611,492	18,998	926,430	12.7	19.2	66.0	2.1
1992	129,931 _a	188,952 _a	639,960	24,897 _a	983,741	13.2	19.2	65.1	2.5
1993	128,439	214,088	666,694	28,699	1,037,920	12.4	20.6	64.2	2.8
1994	141,327	209,910	680,895	31,382	1,063,514	13.3	19.7	64.0	3.0
1995	122,652	218,043	692,712	29,676	1,063,082	11.5	20.5	65.2	2.8
1996	123,442	201,115	701,511	27,785	1,053,853	11.7	19.1	66.6	2.6
1997	132,245 _a	181,701 _a	718,004	24,111	1,056,060 _a	12.5	17.2	68.0	2.3
1998	135,083	321,050	738,226	28,237	1,222,596	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	132,578	204,774 _a	839,282 _a	30,017	1,206,650 _a	11.0	17.0	69.6	2.5
2001	129,670 _a	205,133	884,710	31,197	1,250,709	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	162,835	185,423	862,009	30,919	1,241,187	13.1	14.9	69.5	2.5
2004	167,715 _a	196,041	817,020 _a	29,698	1,210,474 _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	167,613 _a	203,160	849,841	30,688	1,251,302	13.4	16.2	67.9	2.5
2007	203,684	213,278	872,315	28,061	1,317,338	15.5	16.2	66.2	2.1
2008	202,859	223,506	920,980	31,167	1,378,512	14.7	16.2	66.8	2.3
2009	215,142	239,669	1,002,383	30,235	1,487,428	14.5	16.1	67.4	2.0
2010	209,880	167,288	1,002,228	28,812	1,408,208	14.9	11.9	71.2	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	3,638 _m	43,743	16,858	1,686	65,925 _m	5.5	66.4	25.6	2.6
1992	5,083 _m	46,578	20,331	2,333	74,324 _m	6.8	62.7	27.4	3.1
1993	5,159 _m	54,063	24,633	2,471	86,326 _m	6.0	62.6	28.5	2.9
1994	4,886 _m	63,701	30,885	2,473	101,945 _m	4.8	62.5	30.3	2.4
1995	4,740 _m	53,936	34,026	2,423	95,125 _m	5.0	56.7	35.8	2.5
1996	4,774 _m	55,564	36,665	2,608	99,612 _m	4.8	55.8	36.8	2.6
1997	10,044 _m	73,332	47,295	3,121	133,792 _m	7.5	54.8	35.3	2.3
1998	5,458 _m	86,438	46,808	3,638	142,342 _m	3.8	60.7	32.9	2.6
1999	6,393 _m	98,844	56,061	5,409	166,707 _m	3.8	59.3	33.6	3.2
2000	10,171 _a	126,065 _a	84,023	—	220,259 _a	4.6	57.2	38.1	—
2001	7,256	159,942	86,519	—	253,717	2.9	63.0	34.1	—
2002	21,228	182,205	122,944	—	326,378	6.5	55.8	37.7	—
2003	26,921	207,361	140,851	—	375,133	7.2	55.3	37.5	—
2004	62,291	210,684	189,001	—	461,975	13.5	45.6	40.9	—
2005	55,232	224,608	213,156	—	492,996	11.2	45.6	43.2	—
2006	48,889	255,053	257,010	—	560,953	8.7	45.5	45.8	—

韓 国 : 研究開発費(100万円)						構成比[%]			
年	企業	公的機関	大学	非営利団体	合 計	企業	公的機関	大学	非営利団体
1996	150,862	71,845 _g	105,440 _g	7,494 _g	335,641 _g	44.9	21.4	31.4	2.2
1997	161,993	88,188 _g	108,484 _g	6,546 _g	365,211 _g	44.4	24.1	29.7	1.8
1998	111,143	118,112 _g	109,137 _g	2,699 _g	341,091 _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	130,985	86,036 _g	137,518 _g	8,428 _g	362,966 _g	36.1	23.7	37.9	2.3
2001	179,342 _g	85,791 _g	134,432 _g	873 _g	400,438 _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	270,653 _g	91,200 _g	122,459 _g	1,310 _g	485,623 _g	55.7	18.8	25.2	0.3
2004	344,926 _g	99,722 _g	125,418 _g	2,884 _g	572,951 _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	405,674 _g	110,023 _g	146,523 _g	5,480 _g	667,700 _g	60.8	16.5	21.9	0.8
2007	399,438 _a	150,988 _a	214,196 _a	4,658 _a	769,279 _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	555,006	196,132	217,919	10,796	979,853	56.6	20.0	22.2	1.1
2010	615,246	228,809	226,732	9,547	1,080,334	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, "National Patterns of R&D Resources: 2010-11 Data Update"

<ドイツ、フランス、中国、韓国> OECD, "Research & Development Statistics 2012"

表 1-5-1 主要国の研究開発費の指数の推移

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
2000	100	100	100	100	100	100	100	100
2001	101	102	104	103	106	105	116	116
2002	102	102	104	105	112	108	144	125
2003	103	102	109	108	112	111	172	138
2004	104	103	113	109	115	114	220	160
2005	110	109	122	110	117	125	274	174
2006	113	113	131	116	122	130	335	197
2007	116	116	141	121	127	141	414	226
2008	115	114	151	131	133	144	515	249
2009	106	103	150	132	138	146	648	274
2010	105	103	151	138	140	149	789	317
2011	107	-	154	146	145	-	-	-

注: 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: 図表 1-1-1 と同じ。デフレーターは参考統計 C と同じ。

表 1-5-2 政府の科学技術予算の指数の推移

年	日 本	米 国	ドイツ	フランス	イギリス	中 国	韓 国
2000	100	100	100	100	100	100	100
2001	106	110	101	107	85	122	120
2002	108	124	103	112	101	142	138
2003	109	143	105	114	98	164	149
2004	110	155	104	115	99	190	163
2005	109	161	106	121	108	232	180
2006	109	173	108	105	109	293	193
2007	107	180	115	102	115	367	217
2008	109	184	122	122	117	449	249
2009	108	209	128	127	122	560	284
2010	109	189	142	118	117	715	319
2011	112	184	144	121	-	-	-

注: 科学技術予算の実質値の計算は GDP デフレーターによる。
資料: 図表 1-2-1 と同じ。デフレーターは参考統計 C と同じ。

表 1-5-3 大学部門の研究開発費の指数の推移

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
2000	100	100	100	100	100	100	100	100
2001	101	101	110	105	107	112	133	107
2002	102	97	123	111	112	125	170	115
2003	102	96	137	113	115	130	212	124
2004	102	95	146	112	115	136	262	143
2005	106	101	153	113	118	151	316	154
2006	105	99	159	116	125	163	361	174
2007	107	101	167	122	132	176	410	213
2008	107	91	176	136	142	184	508	246
2009	111	95	186	145	154	195	610	269
2010	107	91	196	155	161	193	778	304
2011	110	-	206	165	164	-	-	-

注: 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: 図表 1-3-14 と同じ。デフレーターは参考統計 C と同じ。

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 本報告書における日本の研究者の測定方法

(A)2001 年以前

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

(B)2002 年～2007 年まで

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

(C)2008 年以降

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

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

2) 大学等にある数値は FTE 係数。該当する人数に FTE 係数をかけて計測している。

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	235,792	154,742 a	145,641
1998	704,514	-	-	-	237,712	155,727	157,662
1999	732,658	-	-	1,260,920	254,690	160,424	167,573 b
2000	739,504	-	-	1,293,582 b	257,780	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	270,642	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	290,853	221,851	252,651 c
2008	-	883,386	646,871	-	302,467	227,679 d	251,932 c
2009	-	890,669	656,301	-	317,226	234,366 d	256,124 c
2010	-	889,341	654,950	-	327,953 c	239,613 a	256,585 c
2011	-	894,138	655,372	-	-	-	262,303 p
2012	-	892,684	655,739	-	-	-	-
(単位:人)							
年	中 国	韓 国	EU-15	EU-27			
1981	-	-	488,540 b	-			
1982	-	-	-	-			
1983	-	32,117	521,268 b	-			
1984	-	37,103	-	-			
1985	-	41,473	560,058 b	-			
1986	-	47,042	-	-			
1987	-	52,783	612,285 b	-			
1988	-	56,545	-	-			
1989	-	66,220	658,881 b	-			
1990	-	70,503	-	-			
1991	471,400 mt	-	746,995 ab	-			
1992	471,900 mt	-	-	-			
1993	489,200 mt	-	-	-			
1994	552,000 mt	89,018	-	-			
1995	522,000 mt	100,456	817,335 b	964,377 b			
1996	548,000 mt	99,433	836,654 b	985,789 b			
1997	588,700 mt	102,660	849,956 b	997,444 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	1,249,648 b	1,416,867 b			
2007	1,423,381 t	221,928	1,278,898 b	1,451,871 b			
2008	1,592,420 t	236,137	1,335,263 b	1,513,909 b			
2009	1,152,311 a	244,077	1,370,332 b	1,550,028 b			
2010	1,210,841	264,118	1,401,863 b	1,588,385 b			
2011	-	288,901	-	-			
2012	-	-	-	-			

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。

d：防衛関係は除く。

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

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

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

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

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

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

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

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

<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 2012/2"

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004", "Forschung und Innovation in Deutschland 2007", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010,2012", 2010 年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<フランス、イギリス、中国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

<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	-	8.0	15.2	-
1984	36.2	-	-	33.8	-	17.4	22.9	-	9.2	-	-
1985	37.0	-	-	33.6	24.2	18.1	23.2	-	10.2	16.3	-
1986	38.9	-	-	-	-	18.5	23.6	-	11.4	-	-
1987	39.9	-	-	36.9	27.1	19.1	23.6	-	12.7	17.8	-
1988	41.8	-	-	-	-	20.0	24.1	-	13.5	-	-
1989	43.4	-	-	38.1	28.4	20.8	23.3	-	15.6	19.0	-
1990	45.3	-	-	-	-	21.3	23.2	-	16.4	-	-
1991	47.0	-	-	38.7	30.2	22.2	22.3	4.1	-	20.3	-
1992	48.0	-	-	-	-	24.1	22.4	4.0	-	-	-
1993	49.8	-	-	39.0	-	24.7	22.7	4.1	-	-	-
1994	51.2	-	-	-	-	25.2	23.2	4.6	19.9	-	-
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	46.7	32.2	30.3	33.4	6.3	29.8	27.8	24.8
2003	-	62.0	47.9	49.3	32.6	31.1	36.4	6.7	31.6	28.7	25.6
2004	-	65.0	50.2	47.3	32.8	32.4	38.3	7.1	32.5	29.7	26.6
2005	-	65.0	50.2	46.5	33.0	32.2	41.3	8.6	37.4	30.9	27.8
2006	-	67.4	52.2	47.4	34.0	33.2	41.9	9.3	41.3	32.0	28.7
2007	-	68.3	52.5	46.9	35.4	34.8	41.4	10.8	45.7	32.5	29.2
2008	-	69.0	50.5	-	36.8	35.5	41.0	12.0	48.2	33.8	30.4
2009	-	69.6	51.3	-	38.7	36.3	41.4	8.6	49.6	34.5	31.0
2010	-	69.4	51.1	-	40.1	37.0	41.2	9.0	53.5	35.2	31.6
2011	-	70.0	51.3	-	-	-	41.8	-	58.0	-	-

注: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数は表 2-1-3、人口は参考統計 A と同じ。
 資料: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数は表 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	35.6	47.5	-	-	33.0	-
1982	68.0	-	-	64.6	-	37.5	48.0	-	-	-	-
1983	68.9	-	-	67.4	47.0	38.4	47.7	-	21.2	34.8	-
1984	73.5	-	-	70.3	-	40.4	47.4	-	24.7	-	-
1985	75.1	-	-	69.5	51.8	41.9	47.7	-	26.6	37.0	-
1986	78.6	-	-	-	-	42.6	48.7	-	29.2	-	-
1987	80.2	-	-	74.7	57.0	44.4	48.0	-	31.3	39.7	-
1988	83.2	-	-	-	-	46.6	48.3	-	32.7	-	-
1989	85.3	-	-	76.1	59.5	48.4	46.2	-	36.7	41.9	-
1990	87.8	-	-	-	-	49.9	46.0	-	38.0	-	-
1991	89.6	-	-	77.7	61.1	52.2	44.8	7.1	-	44.4	-
1992	91.0	-	-	-	-	56.5	45.6	7.1	-	0.0	-
1993	94.1	-	-	78.5	-	58.1	46.6	7.3	-	0.0	-
1994	96.5	-	-	-	-	59.1	47.8	8.1	43.7	-	-
1995	98.8	-	-	78.3	58.7	59.6	52.0	7.6	48.2	48.5	44.2
1996	100.3	-	-	-	58.2	60.3	51.4	7.9	46.7	49.3	45.0
1997	102.5	-	-	85.1	59.2	60.4	51.6	8.3	47.1	49.8	45.4
1998	103.7	-	-	-	59.2	60.4	55.9	6.7	43.2	51.3	46.7
1999	108.1	-	-	90.5	64.3	61.7	58.8	7.3	46.3	53.8	48.5
2000	109.3	-	-	90.7	65.2	65.5	59.3	9.4	49.0	55.8	49.9
2001	107.9	-	-	91.9	66.6	67.1	63.3	10.1	60.7	57.8	51.6
2002	-	118.5	91.4	92.7	67.1	69.7	68.3	10.9	61.9	59.7	53.4
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	67.7	74.4	76.9	12.3	66.7	63.4	57.0
2005	-	124.9	96.5	92.1	66.5	74.0	82.7	14.7	75.7	65.4	59.2
2006	-	129.3	100.3	93.4	67.5	76.4	83.1	16.0	83.4	67.0	60.6
2007	-	130.9	100.5	92.3	69.9	79.8	82.2	18.6	91.6	67.9	61.6
2008	-	132.4	96.9	-	72.6	81.5	81.0	20.7	97.0	70.2	63.6
2009	-	133.9	98.7	-	76.1	83.1	82.1	14.9	100.1	71.8	64.9
2010	-	134.1	98.8	-	78.7	84.6	81.8	15.4	106.7	73.4	66.3
2011	-	135.7	99.4	-	-	-	82.9	-	115.1	-	-

注: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数は表 2-1-3、労働力人口は参考統計 B と同じ。
 資料: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数は表 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
2012	日本	74.9	19.1	4.9	1.1
2007	米国	80.0	—	—	—
2010	ドイツ	56.7 ^c	27.6	15.8	—
2010	フランス	58.4	29.3	11.2 ^o	1.2
2011	イギリス	32.8 ^p	62.3 ^p	3.4 ^p	1.5
2010	中国	61.1	19.8	19.1	—
2010	韓国	76.5	14.9	7.5	1.1
2010	EU-15	47.2 ^b	40.6 ^b	10.8 ^b	1.4
2010	EU-27	44.9 ^b	41.5 ^b	12.3 ^b	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
2012	日本	490,920	125,221	32,164	7,434	655,739
2007	米国	1,130,500	—	—	—	1,412,639 ^b
2010	ドイツ	185,815 ^c	90,355	51,783	—	327,953 ^c
2010	フランス	139,885	70,189	26,739	2,799	239,613
2011	イギリス	85,948 ^p	163,506 ^p	8,812 ^p	4,038	262,303 ^p
2010	中国	739,891	239,251	231,699	—	1,210,841
2010	韓国	202,079	39,265	19,753	3,021	264,118
2010	EU-15	662,070 ^b	568,542 ^b	150,990 ^b	20,261	1,401,863 ^b
2010	EU-27	713,076 ^b	659,425 ^b	194,970 ^b	20,914	1,588,385 ^b

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 2012/2 ”

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
2012	490,920	125,221	32,164	7,434	655,739

(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
2012	534,908	313,912	35,234	8,630	892,684

(D)米国

					(単位: 人)
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	498,800	98,300	59,200	27,000	683,300
1982	525,400	99,500	60,000	27,000	711,900
1983	562,500	100,400	61,300	27,500	751,700
1984	603,300	103,400	62,100	29,000	797,800
1985	646,800	95,200	52,100	7,800	801,900
1986	-	-	-	-	-
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

				(単位: 人)
年	企業	大学	公的機関+ 非営利団体	研究者数 合計
1981	77,017	32,264	18,919	128,200
1982	-	-	-	-
1983	81,867	32,858	19,800	134,525
1984	-	-	-	-
1985	93,545	33,448	20,425	147,418
1986	-	-	-	-
1987	107,113	36,644	21,857	165,614
1988	-	-	-	-
1989	113,247	38,836	24,320	176,402
1990	-	-	-	-
1991	141,084	62,171	38,614	241,869
1992	-	-	-	-
1993	-	-	-	-
1994	-	-	-	-
1995	129,370	64,434	37,324	231,128
1996	126,392	66,110	37,687	230,189
1997	132,686	65,704	37,402	235,792
1998	133,529	65,973	38,210	237,712
1999	150,149	66,695	37,846	254,690
2000	153,026	67,087	37,667	257,780
2001	157,836	67,962	38,587	264,385
2002	155,440	71,292	39,080	265,812
2003	161,980	68,243	38,719	268,942
2004	162,232	65,764	42,646	270,642
2005	166,874	65,363	39,911	272,148
2006	171,063	67,273	41,486	279,822
2007	174,307	72,985	43,561	290,853
2008	180,295	76,831	45,342	302,467
2009	183,214	84,771	49,241	317,226
2010	185,815 ^c	90,355	51,783	327,953 ^c

(F)フランス

(単位:人)					
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	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	42,146	25,949	2,091	129,780
1992	64,688 a	48,151	25,499 a	3,372	141,710
1993	66,455	49,868	25,720	3,855	145,898
1994	66,713	52,119	26,403	3,958	149,193
1995	66,618	53,726	27,195	3,710	151,249
1996	68,487	54,592	27,803	3,945	154,827
1997	72,023 a	54,916 a	24,249 ad	3,554	154,742 a
1998	71,717	56,288	24,216 d	3,506	155,727
1999	75,390	56,717	25,187 d	3,130	160,424
2000	81,012	61,583 a	26,132 ad	3,343	172,070 a
2001	88,479 a	62,427	22,945 d	3,521	177,372
2002	95,294	63,555	24,140 d	3,431	186,420
2003	100,646	64,403	24,541 d	3,200	192,790
2004	108,752	65,498	24,779 d	3,350	202,377
2005	106,837	66,290	25,889 d	3,491	202,507
2006	113,521 a	67,935	25,641 d	3,494	210,591
2007	124,577	67,451	26,527 d	3,296	221,851
2008	128,373	68,897	27,372 d	3,036	227,679 d
2009	133,701	68,696	28,702 d	3,267	234,366 d
2010	139,885	70,189	26,739 a	2,799	239,613 a

(G)イギリス

(単位:人)					
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	77,000	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	84,074	159,941	8,620	3,950	256,585 c
2011	85,948 p	163,506 p	8,812 p	4,038	262,303 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
2010	739,891	239,251	231,699	—	1,210,841

(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	10,792	612,073 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 b	—	—	—	—
1993	377,038 b	265,074 b	115,520 b	—	—
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	137,165 b	18,991	1,249,648 b
2007	620,988 b	499,651 b	139,540 b	18,720	1,278,898 b
2008	647,508 b	525,944 b	142,222 b	19,590	1,335,263 b
2009	647,531 b	553,155 b	149,297 b	20,350	1,370,332 b
2010	662,070 b	568,542 b	150,990 b	20,261	1,401,863 b
2011	676,723 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	436,113 b	346,778 b	168,742 b	12,743	964,377 b
1996	441,638 b	360,632 b	170,658 b	12,861	985,789 b
1997	464,691 b	355,164 b	164,744 b	12,846	997,444 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	180,615 b	19,558	1,416,867 b
2007	666,446 b	582,239 b	183,807 b	19,379	1,451,871 b
2008	693,440 b	613,078 b	187,344 b	20,047	1,513,909 b
2009	694,950 b	640,956 b	193,256 b	20,865	1,550,028 b
2010	713,076 b	659,425 b	194,970 b	20,914	1,588,385 b
2011	731,484 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 2012/2"
 ＜ドイツ＞Bundesministerium für Bildung und Forschung, "Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004", "Forschung und Innovation in Deutschland 2007", "Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010,2012", 2010年以降はOECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"
 ＜フランス、イギリス、中国、韓国、EU＞OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

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
2012	22,689	119,308	15,622	3,178	160,797

(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	46.9	32.1	19.5	17.2
2003	3.7	48.8	36.8	21.6	18.1
2004	3.8	49.7	34.9	23.5	17.6
2005	3.9	50.5	38.8	23.9	18.4
2006	3.8	51.0	40.3	29.1	18.2
2007	4.3	51.8	42.3	30.6	18.8
2008	3.8	52.7	43.3	32.3	18.7
2009	3.9	53.5	42.6	32.3	19.0
2010	4.2	53.8	44.5	32.7	19.6
2011	4.2	54.8	43.5	35.4	19.9
2012	4.2	55.5	44.3	36.8	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。また、学外からの兼務者は除いている。

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	892,684	767,998	124,686	14.0	2012
ドイツ	484,566	364,055	120,511	24.9	2009
イギリス	394,755	243,475	151,280 c	38.3	2010
ロシア	368,915	215,052	153,863 m	41.7	2010
韓国	345,912	288,250	57,662	16.7	2010
フランス	319,051	237,422	81,629	25.6	2010
スペイン	224,000	137,947	86,053	38.4	2010
台湾	164,874	130,415	34,458	20.9	2010
イタリア	149,807	98,161	51,646	34.5	2010
トルコ	124,796	80,125	44,671	35.8	2010
ポーランド	100,934	61,551	39,383	39.0	2010
ポルトガル	96,234	52,449	43,785	45.5	2010
アルゼンチン	74,020	35,400	38,620	52.2	2010
スウェーデン	72,692	46,708	25,984	35.7	2009
オランダ	64,829	50,725	14,104	21.8	2009
オーストリア	59,341	42,464	16,877	28.4	2009
フィンランド	57,163	38,917	18,247	31.9	2010
ベルギー	55,858	37,588	18,270	32.7	2009
デンマーク	54,731	37,571	17,160	31.4	2009
スイス	45,874	32,028	13,846	30.2	2008

注：実数である。なお、下記資料中に米国のデータはない。

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＞OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

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 (2012年)	14.0	7.6	15.4	24.7	13.5
ド イ ツ (2009年)	24.9	12.7	32.4	34.7	—
フ ラ ン ス (2010年)	25.6	19.5	34.8	32.8	39.6
イ ギ リ ス (2010年)	38.3	19.9	34.4	44.2	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 2012/2”

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
2012	767,998	124,686	892,684	14.0

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(2010 年)

(単位：人)

専門	外国出生者博士号 保持者の割合	米国人	米国人以外	合計
コンピューター・数学科学	51.7%	49,662	53,157	102,820
生物・農学・環境学・生命科学	46.9%	100,705	88,780	189,485
物理科学及び関連領域	42.0%	61,134	44,274	105,408
社会及び関連科学	18.8%	134,657	31,075	165,732
工学	56.5%	48,563	63,148	111,711
科学・工学関連分野	42.0%	96,696	69,913	166,609
科学・工学でない分野	28.3%	188,750	74,681	263,431
分類不可	26.1%	141,487	49,848	191,334
全分野	36.6%	821,654	474,876	1,296,531

資料：NSF, “SESTAT PUBLIC 2010” 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(2008 年)

(単位: %)

(単位: %)

国籍	全体	科学						工学	保健
		生物学・農 業・環境生 命科学	コンピュ ー・情報科 学	数学・統 計	物理学	心理学	社会科学		
米国	71.8	75.5	49.4	62.7	71.1	91.0	79.4	49.7	78.2
欧州	4.9	4.1	8.6	9.0	6.2	3.0	5.1	4.7	3.1
アジア	18.7	16.0	35.8	23.3	18.7	3.0	9.7	40.1	12.8
その他	4.6	4.4	6.2	5.0	4.1	2.9	5.8	5.5	5.9

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: 2008"

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)

(単位: 人)

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)(2010 年)

(単位: 人)

分野分類	ポストドクター		
	合計	外国人	米国人
科学	37,095	19,334	17,761
農学	1,195	584	611
生物学	21,537	11,349	10,188
数学	756	365	391
物理学	7,703	4,505	3,198
社会科学	646	201	445
その他の科学	5,258	2,330	2,928
工学	6,956	4,298	2,658
保健	19,364	10,014	9,350
分野合計	63,415	33,646	29,769

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, "Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering: Fall 2010".

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	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団	大学等	その他	転出研究 者	うち親子	
					会社	うち親子 会社	体・公的 機関				うち親子 会社	
企業等	2002	28,733	18,194	10,539	9,572	3,121	228	301	439	16,885	4,750	
	2003	31,556	19,427	12,129	11,286	4,302	180	397	266	21,746	6,802	
	2004	35,334	21,200	14,134	12,392	3,632	326	367	1,048	22,043	7,111	
	2005	34,707	20,182	14,525	13,735	3,982	157	202	431	19,449	5,305	
	2006	38,459	24,422	14,037	13,097	4,067	170	235	535	19,186	5,073	
	2007	42,648	26,560	16,088	14,596	3,772	327	486	679	22,317	6,822	
	2008	42,060	26,313	15,747	14,586	4,240	174	233	754	21,707	6,760	
	2009	43,174	26,572	16,602	15,654	4,775	163	259	525	23,156	6,103	
	2010	37,793	24,587	13,206	12,385	4,580	145	150	525	22,971	6,746	
	2011	33,426	19,480	13,946	13,267	5,579	128	144	406	21,668	6,687	
	2012	31,137	18,118	13,019	12,279	5,402	147	181	413	21,260	7,291	
非・ 営公 利的 団機 体関	2002	6,400	1,512	4,888	1,278	-	2,520	637	453	4,548	-	
	2003	6,084	1,310	4,774	1,261	-	2,512	692	309	4,849	-	
	2004	6,178	1,443	4,735	1,190	-	2,704	586	255	5,585	-	
	2005	5,876	1,374	4,502	1,101	-	2,586	551	264	5,513	-	
	2006	5,825	1,590	4,235	956	-	2,429	553	297	5,941	-	
	2007	5,704	1,536	4,168	1,016	-	2,236	542	374	5,502	-	
	2008	5,468	1,443	4,025	846	-	2,283	538	358	5,674	-	
	2009	5,663	1,441	4,222	780	-	2,429	593	420	5,305	-	
	2010	5,650	1,492	4,158	1,011	-	2,200	571	376	5,395	-	
	2011	5,327	1,403	3,924	770	-	2,155	596	403	4,956	-	
	2012	4,744	998	3,746	665	-	2,160	491	430	4,931	-	
大学等	2002	21,293	8,424	12,869	1,104	-	4,732	5,202	1,831	17,780	-	
	2003	22,731	8,172	14,559	1,248	-	5,236	6,119	1,956	19,140	-	
	2004	24,203	8,415	15,788	1,172	-	5,627	6,333	2,656	21,206	-	
	2005	24,983	8,155	16,828	1,341	-	5,941	6,606	2,940	21,335	-	
	2006	24,852	7,459	17,393	1,417	-	6,541	6,612	2,823	22,518	-	
	2007	25,434	7,330	18,104	1,163	-	6,945	6,848	3,148	22,887	-	
	2008	26,224	7,543	18,681	1,269	-	6,809	7,668	2,935	22,505	-	
	2009	24,992	7,419	17,573	1,187	-	6,433	7,306	2,647	21,973	-	
	2010	25,238	7,390	17,848	1,161	-	6,740	7,448	2,499	22,689	-	
	2011	25,422	7,376	18,046	1,170	-	7,113	7,528	2,235	22,155	-	
	2012	24,489	6,819	17,670	1,038	-	6,997	7,305	2,330	23,867	-	
総数	2002	56,426	28,130	28,296	11,954	3,121	7,480	6,140	2,723	39,213	4,750	
	2003	60,371	28,909	31,462	13,795	4,302	7,928	7,208	2,531	45,735	6,802	
	2004	65,715	31,058	34,657	14,754	3,632	8,657	7,286	3,959	48,834	7,111	
	2005	65,566	29,711	35,855	16,177	3,982	8,684	7,359	3,635	46,297	5,305	
	2006	69,136	33,471	35,665	15,470	4,067	9,140	7,400	3,655	47,645	5,073	
	2007	73,786	35,426	38,360	16,775	3,772	9,508	7,876	4,201	50,706	6,822	
	2008	73,752	35,299	38,453	16,701	4,240	9,266	8,439	4,047	49,886	6,760	
	2009	73,829	35,432	38,397	17,621	4,775	9,025	8,158	3,592	50,434	6,103	
	2010	68,681	33,469	35,212	14,557	4,580	9,085	8,169	3,400	51,055	6,746	
	2011	64,175	28,259	35,916	15,207	5,579	9,396	8,268	3,044	48,779	6,687	
	2012	60,370	25,935	34,435	13,982	5,402	9,304	7,977	3,173	50,058	7,291	

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)

2012年	転入元					計
	会社	うち親子会社	非営利団体・ 公的機関	大学等	その他	
企業等	12,279	5,402	147	181	413	13,019
非営利団体・公的機関	665	-	2,160	491	430	3,746
大学等	1,038	-	6,997	7,305	2,330	17,670

(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:%)

2012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	94.3	41.5	1.1	1.4	3.2	100.0
非営利団体・公的機関	17.8	-	57.7	13.1	11.5	100.0
大学等	5.9	-	39.6	41.3	13.2	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 2-2-1 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	—	51,783	26,739 a
2011	—	35,693	32,422	—	—	—
2012	—	35,234	32,164	—	—	—

(単位:人)

年	イギリス	中 国	韓 国	EU-15	EU-27
1981	20,000	—	—	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	168,742 b
1996	13,021	179,800 tv	12,322 g	124,640 b	170,658 b
1997	12,496	193,100 tv	12,323 g	122,058 b	164,744 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	137,165 b	180,615 b
2007	8,504	230,662 t	15,859 a	139,540 b	183,807 b
2008	8,695	238,970 t	15,552	142,222 b	187,344 b
2009	8,701	219,483 a	18,217	149,297 b	193,256 b
2010	8,620	231,699	19,753	150,990 b	194,970 b
2011	8,812 p	—	—	—	—

(B)人口 1 万人当たりの公的機関の研究者数

(単位:人)

国名(年)	
日本(2011)	2.54
米国(2002)	1.66
ドイツ(2010)	6.33
フランス(2010)	4.12
イギリス(2011)	1.40
中国(2010)	1.73
韓国(2010)	4.00

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> 科学技術的性格施設法人(CNRS は除く)、商工業的性格施設法人(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 2012/2”

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004”, “Forschung und Innovation in Deutschland 2007”, “Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010,2012”, 2010 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

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
2012	-	2,365	2,533	-	10,583	12,814	-	19,216	19,887	-	32,164	35,234

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)						
人文・社会科学		自然科学				
年	計	数学・物理	化 学	生 物	その他理学	計
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
2012	1,102	2,122	2,234	2,228	1,285	7,869

(単位:人)											
年	自然科学					計	農 学	保 健	自然科学	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	計				計	計	
1981	2,188	1,640	547	2,918	7,293	11,497	1,788	26,482	1,323	28,792	
1982	2,144	1,637	556	2,755	7,092	11,789	1,866	26,761	1,268	29,011	
1983	2,040	1,565	556	2,743	6,904	11,586	1,761	26,116	1,087	28,073	
1984	2,139	1,698	621	2,707	7,165	11,653	1,852	26,652	1,215	28,761	
1985	2,140	1,745	670	2,744	7,299	11,678	1,827	26,643	1,210	28,818	
1986	2,189	1,754	673	2,861	7,477	11,634	1,822	26,732	1,175	28,890	
1987	2,286	1,757	661	3,010	7,714	11,444	1,785	26,730	1,232	28,909	
1988	2,253	1,830	647	3,062	7,792	11,381	1,904	26,818	1,154	28,909	
1989	2,316	1,934	699	2,935	7,884	11,356	1,938	26,975	1,289	29,288	
1990	2,394	2,031	693	2,771	7,889	11,351	2,009	27,179	1,125	29,322	
1991	2,473	2,098	710	2,806	8,087	11,386	2,015	27,410	1,113	29,516	
1992	2,556	2,018	702	2,762	8,038	11,433	1,927	27,517	1,076	29,603	
1993	2,724	1,816	745	2,949	8,234	11,492	1,986	27,804	1,115	29,894	
1994	2,696	1,847	793	2,971	8,307	11,480	1,919	27,866	1,138	29,907	
1995	2,761	1,861	782	3,036	8,440	11,666	1,932	28,151	1,211	30,263	
1996	2,524	2,059	793	2,823	8,199	11,583	1,994	28,248	1,250	30,346	
1997	2,535	2,037	811	2,927	8,310	11,442	1,902	28,092	1,293	30,241	
1998	2,589	2,044	810	3,046	8,489	11,529	1,886	28,439	936	30,212	
1999	2,624	2,093	825	3,266	8,808	11,542	1,949	28,975	1,080	30,910	
2000	2,573	2,065	733	3,085	8,456	11,639	2,192	29,092	1,002	30,987	
2001	2,381	1,983	738	3,327	8,429	11,543	2,274	29,191	1,093	31,228	
2002	2,629	2,229	828	3,974	9,660	12,519	3,078	33,480	1,568	35,992	
2003	2,697	2,176	885	3,884	9,642	11,910	3,120	33,525	1,564	36,052	
2004	2,633	2,248	890	4,226	9,997	12,073	3,262	33,749	1,528	36,268	
2005	2,474	2,295	905	4,533	10,207	12,062	3,801	34,130	1,626	36,725	
2006	2,585	2,371	941	4,440	10,337	11,797	3,877	34,060	1,581	36,675	
2007	2,342	2,516	914	4,226	9,998	11,614	3,978	33,712	1,513	36,268	
2008	2,460	2,665	854	3,945	9,924	11,476	3,490	32,863	1,662	35,618	
2009	2,259	2,546	848	3,988	9,641	11,208	3,766	32,457	1,587	35,084	
2010	2,467	2,582	889	4,027	9,965	11,125	4,058	33,225	1,614	35,971	
2011	2,385	2,570	868	3,989	9,812	11,062	4,186	32,894	1,677	35,693	
2012	2,434	2,464	924	3,901	9,723	10,833	4,007	32,432	1,700	35,234	

(B)専門別研究者の所属先(2012 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	7,869	539	1,773	5,557
工学	9,723	798	2,139	6,786
農学	10,833	205	6,195	4,433
保健	4,007	538	1,325	2,144
人文・社会科学	1,102	310	185	607
その他	1,700	143	1,197	360
総数	35,234	2,533	12,814	19,887

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
1992	340,809	-	-	-	-	64,688 a
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
1997	400,361	-	-	918,600	132,686	72,023 a
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
2001	421,363	-	-	1,060,200	157,836	88,479 a
2002	-	461,962	430,688	1,075,300	155,440	95,294
2003	-	460,053	431,190	1,156,000	161,980	100,646
2004	-	497,620	458,845	1,111,300	162,232	108,752
2005	-	490,551	455,868	1,097,700	166,874	106,837
2006	-	519,360	481,496	1,135,500	171,063	113,521 a
2007	-	527,100	483,339	1,130,500	174,307	124,577
2008	-	535,121	483,728	-	180,295	128,373
2009	-	539,591	492,805	-	183,214	133,701
2010	-	534,568	490,494	-	185,815 c	139,885
2011	-	537,293	490,538	-	-	-
2012	-	534,908	490,920	-	-	-

(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	436,113 _b	
1996	82,119	223,700 _{mtv}	66,218 _g	397,409 _b	441,638 _b	
1997	82,695	225,400 _{mtv}	69,871 _g	418,960 _b	464,691 _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	647,508 _b	693,440 _b	
2009	84,554	707,771 _a	184,830	647,531 _b	694,950 _b	
2010	84,074	739,891	202,079	662,070 _b	713,076 _b	
2011	85,948 _p	—	—	676,723 _{bp}	731,484 _{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 と 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 2012/2”

<ドイツ> Bundesministerium für Bildung und Forschung, “Bundesbericht Forschung 1996,2000,2004”, “Forschung und Innovation in Deutschland 2007”, “Bundesbericht Forschung und Innovation 2008,2010,2012”, 2010 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

<フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

表 2-2-5 各国の産業分類別研究者数

(A)日本

		(単位:人)				
年		2008	2009	2010	2011	2012
製造業	医薬品製造業	21,308	21,725	20,606	21,559	21,336
	化学工業	35,191	34,130	36,096	35,459	33,876
	鉄鋼業	4,562	4,716	4,676	4,712	4,586
	電気機械器具製造業	42,532	43,595	41,560	43,539	36,382
	情報通信機械器具製造業	95,867	95,919	88,824	89,077	97,334
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	34,898	37,265	36,562	30,499	37,471
	輸送用機械製造業	55,328	58,392	65,381	67,226	65,980
	その他の製造業	140,602	136,547	136,033	138,387	140,642
	合計	430,288	432,289	429,738	430,458	437,607
非製造業	情報通信業	22,746	26,226	26,801	27,195	23,931
	サービス業	19,974	22,422	22,299	21,671	19,283
	その他の非製造業	10,720	11,868	11,656	11,214	10,099
	合計	53,440	60,516	60,756	60,080	53,313
	合計	483,728	492,805	490,494	490,538	490,920

(B)米国

		(単位:人)			
年		2004	2005	2006	2007
製造業	化学工業	118,600	118,000	128,300	139,600
	機械工業	62,600	59,600	65,000	58,800
	電子器具、装置部品工業	19,400	17,900	15,900	15,600
	輸送用機械工業	134,100	135,000	134,700	121,400
	コンピューター電子製品工業	273,300	262,500	241,000	276,500
	その他の製造業	109,000	102,800	111,200	105,200
	合計	717,000	695,800	696,100	717,100
非製造業	情報通信業	131,500	134,200	144,500	139,100
	専門、科学技術サービス業	174,100	170,600	208,900	196,100
	その他の産業	88,700	97,100	86,000	78,200
	合計	394,300	401,900	439,400	413,400
	合計	1,111,300	1,097,700	1,135,500	1,130,500

(C)ドイツ

		(単位:人)	
年		2007	2009
製造業	医薬品製造業	6,071	6,632
	化学、化学製品・化学繊維製造業	6,577	6,432
	鉄鋼業	4,118	4,434
	その他の機械器具製造業	19,680	19,256
	オフィス機器・コンピューター・精密電子機器製造業	40,335	39,475
	輸送用機械製造業	58,575	59,250
	その他の製造業	11,291	10,944
	合計	146,647	146,423
非製造業	情報通信業	10,377	14,338
	専門的科学技術活動	13,409	17,996
	その他の非製造業	3,875	4,455
	合計	27,661	36,789
	合計	174,308	183,212

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, "Bundesbericht Forschung und Innovation 2012"

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(2012 年)

(単位:人／1万人)	
産業分類別	2012年
全産業	927
製造業	1,127
医薬品製造業	1,183
化学工業	1,240
石油製品・石炭製品製造業	834
鉄鋼業	394
業務用機械器具製造業	2,114
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,550
電気機械器具製造業	1,034
情報通信機械器具製造業	2,681
輸送用機械器具製造業	994
情報通信業	596
学術研究・専門・技術サービス業	1,799

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	-	96,831	68,897
2009	-	305,847	123,174	-	84,771	68,696
2010	-	308,987	123,644	-	90,355	70,189
2011	-	312,099	124,603	-	-	-
2012	-	313,912	125,221	-	-	-

(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	525,944 ^b	613,078 ^b
2009	158,004	225,057 ^a	38,163	553,155 ^b	640,956 ^b
2010	159,941	239,251	39,265	568,542 ^b	659,425 ^b
2011	163,506 ^p	-	-	-	-

注: a: このデータは前年度までのデータと継続性が損なわれている。
 b: 各国資料に基づいた OECD 事務局の見積もり・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 2008,2010,2012", 2010 年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"
 <フランス、イギリス、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

表 2-2-8 米国の All R&D Personnel の内訳

対象大学数	All R&D personnel			Postdocs
	Total	Principal investigators	Other personnel	
741				
全大学(人)	772,329	132,457	639,220	53,233
回答率	84.1%	85.2%	84.1%	81.8%

資料: NSF, "Higher Education Research and Development"

表 2-2-9 大学の研究開発人材の日米比較(2010 年)

(単位: 人)			
2010 年	研究開発人材	人口	人口1万人当たり
日本: 研究者数	253,228	128,057,000	19.8
日本: 研究開発従事者数	319,489		24.9
米国: R&D personnel	772,329	309,350,000	25.0

注: 日本の大学は学部(大学院等を含む。)、短大、高専等は含まない。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」
 <米国> NSF, "Higher Education Research and Development"

表 2-2-10 日本の大学等における研究者数の内訳(2012 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	65,833	188,945	31,022	285,800	100.0
教員	48,857	112,693	26,180	187,730	65.7
大学・大学院	-	-	-	164,860	57.7
短期大学	-	-	-	9,012	3.2
大学附置研究所	-	-	-	4,101	1.4
その他	-	-	-	9,757	3.4
教員	48,857	112,693	26,180	187,730	65.7
国立	7,931	51,870	8,449	68,250	23.9
大学・大学院	-	-	-	55,705	19.5
短期大学	-	-	-	-	-
大学附置研究所	-	-	-	3,485	-
その他	-	-	-	9,060	3.2
公立	2,784	9,064	1,053	12,901	4.5
大学・大学院	-	-	-	11,785	4.1
短期大学	-	-	-	631	-
大学附置研究所	-	-	-	136	-
その他	-	-	-	349	0.1
私立	38,142	51,759	16,678	106,579	37.3
大学・大学院	-	-	-	97,370	34.1
短期大学	-	-	-	8,381	2.9
大学附置研究所	-	-	-	480	0.2
その他	-	-	-	348	0.1
大学院博士課程在籍者	15,406	51,145	4,440	70,991	24.8
国立	7,078	39,424	3,082	49,584	17.3
公立	861	2,927	173	3,961	1.4
私立	7,467	8,794	1,185	17,446	6.1
医局員・その他の研究員	1,570	25,107	402	27,079	9.5
国立	820	14,682	279	15,781	5.5
公立	126	1,825	56	2,007	0.7
私立	624	8,600	67	9,291	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 2-2-11 日本の大学等における研究者

(A)専門分野別研究者数の推移

(単位:人)							
年	人文・ 社会科学	自然科学					計
		数学・物理	情報科学	化学	生物	その他 理学	
1987	43,300	9,261	-	3,942	3,294	2,380	18,877
1988	44,755	9,528	-	4,035	3,387	2,430	19,380
1989	46,145	9,776	-	4,087	3,496	2,520	19,879
1990	47,811	9,860	-	4,153	3,556	2,539	20,108
1991	48,995	10,028	-	4,249	3,771	2,299	20,347
1992	50,190	10,414	-	4,310	3,999	2,310	21,033
1993	51,698	10,718	-	4,414	4,060	2,809	22,001
1994	53,679	11,005	-	4,611	4,278	2,972	22,866
1995	54,919	11,209	-	4,613	4,504	3,125	23,451
1996	56,876	11,501	-	4,762	4,763	3,554	24,580
1997	58,612	11,870	-	4,846	4,956	3,373	25,045
1998	60,538	11,961	-	4,855	5,201	3,460	25,477
1999	62,751	12,147	-	4,907	5,553	3,548	26,155
2000	64,510	11,966	-	4,866	5,475	3,757	26,064
2001	65,425	11,713	-	4,732	5,437	3,991	25,873
2002	64,938	11,442	-	4,795	5,465	3,988	25,690
2003	65,765	11,315	-	4,566	5,508	4,092	25,481
2004	66,396	11,077	-	4,480	5,654	4,307	25,518
2005	67,683	11,085	-	4,487	5,850	4,400	25,822
2006	67,900	11,157	-	4,564	5,840	4,526	26,087
2007	68,506	10,949	-	4,689	6,137	4,777	26,552
2008	68,041	11,145	-	4,543	6,280	4,469	26,437
2009	68,493	10,981	-	4,364	6,502	4,158	26,005
2010	68,545	10,848	-	4,355	6,849	4,144	26,196
2011	67,765	10,961	-	4,409	6,798	4,047	26,215
2012	65,291	11,036	3,425	4,472	7,153	3,910	29,996

(単位:人)									
年	自然科学					保健		計	総数
	機械・船舶・航空	電気・通信	土木・建築	その他工学	計	計	計		
1987	5,443	6,546	4,377	9,425	25,791	8,057	75,347	128,072	189,597
1988	5,582	6,869	4,471	9,627	26,549	8,281	77,878	132,088	195,428
1989	5,768	7,280	4,581	10,039	27,668	8,527	79,809	135,883	200,730
1990	5,839	7,744	4,599	10,474	28,656	8,686	80,888	138,338	205,509
1991	5,950	8,108	4,869	10,640	29,567	9,096	82,187	141,197	209,898
1992	6,144	8,657	4,947	10,918	30,666	9,255	83,171	144,125	214,462
1993	6,396	9,283	5,213	11,858	32,750	9,977	85,562	150,290	222,006
1994	6,791	10,072	5,474	12,630	34,967	10,303	86,953	155,089	229,164
1995	6,891	10,770	5,667	13,534	36,862	10,643	89,301	160,257	235,702
1996	7,058	11,288	6,030	14,203	38,579	10,792	91,313	165,264	242,862
1997	7,213	11,437	6,268	15,133	40,051	11,246	92,152	168,494	248,275
1998	7,286	11,913	6,425	15,582	41,206	11,428	93,225	171,336	253,165
1999	7,341	12,289	6,637	15,676	41,943	11,634	92,595	172,327	256,440
2000	7,497	12,750	6,799	16,213	43,259	11,927	91,573	172,823	259,012
2001	7,580	13,253	7,022	16,351	44,206	11,964	90,377	172,420	259,759
2002	7,567	13,585	7,119	16,302	44,573	11,775	88,813	170,851	257,833
2003	7,659	13,894	7,219	16,618	45,390	11,990	87,002	169,863	257,792
2004	7,669	14,310	7,219	17,466	46,664	12,272	87,831	172,285	261,369
2005	7,624	14,782	7,241	18,316	47,963	12,375	90,889	177,049	267,688
2006	7,676	15,195	7,329	18,073	48,273	12,387	93,118	179,865	271,158
2007	7,697	15,145	7,392	18,907	49,141	12,351	95,827	183,871	276,386
2008	7,579	15,062	7,446	18,591	48,678	12,168	96,844	184,127	276,829
2009	7,458	14,909	7,301	19,002	48,670	12,006	99,788	186,469	279,766
2010	7,357	14,890	7,311	19,044	48,602	11,850	101,461	188,109	281,740
2011	7,433	14,637	7,550	19,143	48,763	11,852	103,780	190,610	284,025
2012	7,504	11,924	7,408	18,600	45,436	12,036	104,604	192,072	285,800

(B)個人の専門分野別・国公立大学別の研究者数

分野	年	(単位:人)		
		国立大学	公立	私立
理学	1990	12,806	1,079	6,223
	1995	15,596	1,382	6,473
	2000	17,900	1,686	6,478
	2005	17,717	1,646	6,459
	2012	20,411	1,727	7,858
工学	1990	17,942	1,270	9,444
	1995	23,721	1,659	11,482
	2000	28,249	2,184	12,826
	2005	31,501	2,388	14,074
	2012	30,556	2,236	12,644
農学	1990	6,092	548	2,046
	1995	7,680	630	2,333
	2000	8,862	727	2,338
	2005	9,025	808	2,542
	2012	8,578	826	2,632
保健	1990	37,987	6,821	36,080
	1995	41,532	7,356	40,413
	2000	39,503	8,393	43,677
	2005	41,386	8,466	41,037
	2012	45,643	8,948	50,013
人文・社会科学	1990	13,265	2,654	31,892
	1995	15,030	3,185	36,704
	2000	19,185	3,779	41,546
	2005	20,533	4,056	43,094
	2012	19,500	3,708	42,083
その他	1990	5,659	1,051	12,650
	1995	6,004	1,245	13,277
	2000	6,761	1,328	13,590
	2005	7,118	1,526	14,312
	2012	8,927	1,424	18,086

(C)所属組織の学問分野別・国公立大学別の研究者数

分野	年	(単位:人)		
		国立	公立	私立
理学	1990	10,459	652	1,417
	1995	13,764	1,056	1,620
	2000	13,554	1,417	1,866
	2005	14,395	1,527	1,837
	2012	15,450	1,054	2,323
工学	1990	19,768	1,419	12,092
	1995	25,884	1,812	13,996
	2000	31,173	2,332	14,766
	2005	34,669	2,494	15,780
	2012	36,387	2,656	15,115
農学	1990	5,665	476	1,638
	1995	7,087	567	1,843
	2000	8,413	738	1,795
	2005	8,503	792	2,043
	2012	8,355	878	2,143
保健	1990	37,579	6,921	36,047
	1995	40,944	7,534	40,169
	2000	39,180	8,721	43,254
	2005	41,247	8,745	40,402
	2012	45,784	9,228	49,572
人文・社会科学	1990	8,173	2,358	30,431
	1995	9,967	2,949	36,394
	2000	14,721	3,666	43,214
	2005	16,108	3,991	45,779
	2012	15,829	3,771	46,233
その他	1990	12,107	1,597	16,710
	1995	11,917	1,539	16,660
	2000	13,419	1,223	15,560
	2005	12,358	1,341	15,677
	2012	11,810	1,282	17,930

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-12 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 2-3-1 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 *

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

(B)日本(HC)

年度	企業等	大学等	公的機関	(単位: 人)
				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
2012	0.27	0.21	1.01	0.78

(C)ドイツ

年	企業等	大学等	(単位: 人)
			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	0.81	0.34	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	0.92 ^d	0.76
2008	0.71	0.52	0.90 ^d	0.85
2009	0.69	0.53	0.85 ^d	0.88
2010	0.65	0.52	0.87 ^a	1.02

(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	0.84	0.07 ^m	1.17	0.70
2011	0.84 ^p	0.07 ^p	1.17 ^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 ^a	0.22 ^a	0.68 ^a	—
2010	1.53	0.21	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	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 2008,2010,2012”, 2010 年以降は OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”
 <その他の国> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2012/2”

表 2-3-3 大学部門の学問分野別研究支援者数

(単位:人)

研究支援者								
年	自然科学				計	人文・社会科学	その他	合計
	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
2012	7,846	15,091	4,591	20,701	48,229	11,188	6,715	66,132

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
2012	13,993	12,953	39,186	66,132

(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
2012	11,323	12,283	24,623	48,229

(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
2012	1,239	242	9,707	11,188

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

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

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

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-3-5 大学の種別・学問分野別研究者一人当たり研究支援者数の推移

(A)理学

(単位:人)			
年	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
2012	0.44	0.30	0.30

(B)工学

(単位:人)			
年	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
2012	0.32	0.25	0.19

(C)農学

(単位:人)			
年	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
2012	0.47	0.29	0.19

(D)保健

(単位:人)			
年	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
2012	0.30	0.15	0.11

(E)人文・社会科学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.23	0.10	0.24
1988	0.20	0.10	0.23
1989	0.20	0.10	0.22
1990	0.20	0.10	0.21
1991	0.20	0.09	0.21
1992	0.19	0.09	0.20
1993	0.19	0.10	0.20
1994	0.17	0.09	0.20
1995	0.17	0.07	0.19
1996	0.17	0.07	0.19
1997	0.16	0.06	0.18
1998	0.16	0.06	0.17
1999	0.15	0.07	0.17
2000	0.14	0.07	0.16
2001	0.15	0.06	0.16
2002	0.15	0.06	0.16
2003	0.14	0.08	0.15
2004	0.14	0.07	0.14
2005	0.14	0.07	0.19
2006	0.16	0.07	0.14
2007	0.17	0.06	0.14
2008	0.18	0.06	0.14
2009	0.19	0.08	0.14
2010	0.22	0.08	0.14
2011	0.23	0.09	0.15
2012	0.23	0.10	0.16

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-3-6 大学の種別・学問分野別教員一人当たり研究支援者数の推移

(A)理学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.78	0.24	0.34
1988	0.75	0.24	0.35
1989	0.71	0.19	0.37
1990	0.71	0.25	0.36
1991	0.73	0.29	0.36
1992	0.71	0.25	0.40
1993	0.63	0.26	0.40
1994	0.58	0.28	0.41
1995	0.55	0.25	0.36
1996	0.54	0.25	0.36
1997	0.55	0.25	0.38
1998	0.55	0.24	0.33
1999	0.60	0.20	0.36
2000	0.63	0.23	0.38
2001	0.62	0.19	0.31
2002	0.64	0.21	0.28
2003	0.66	0.24	0.27
2004	0.76	0.23	0.27
2005	0.76	0.25	0.26
2006	0.77	0.33	0.24
2007	0.80	0.25	0.26
2008	0.82	0.26	0.25
2009	0.86	0.48	0.26
2010	0.90	0.48	0.29
2011	0.90	0.55	0.29
2012	0.91	0.50	0.40

(B)工学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.60	0.24	0.35
1988	0.58	0.26	0.36
1989	0.55	0.25	0.35
1990	0.53	0.24	0.32
1991	0.50	0.23	0.31
1992	0.48	0.21	0.31
1993	0.49	0.19	0.28
1994	0.46	0.19	0.27
1995	0.45	0.16	0.25
1996	0.43	0.12	0.25
1997	0.43	0.14	0.24
1998	0.44	0.18	0.25
1999	0.42	0.16	0.26
2000	0.43	0.16	0.25
2001	0.43	0.11	0.24
2002	0.41	0.15	0.23
2003	0.41	0.15	0.22
2004	0.42	0.15	0.21
2005	0.45	0.18	0.21
2006	0.48	0.18	0.22
2007	0.48	0.25	0.22
2008	0.49	0.26	0.22
2009	0.53	0.34	0.22
2010	0.55	0.30	0.22
2011	0.56	0.29	0.23
2012	0.58	0.34	0.23

(C)農学

(単位:人)			
年	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
2012	0.94	0.40	0.24

(D)保健

(単位:人)			
年	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
2012	0.68	0.24	0.15

(E)人文・社会科学

(単位:人)			
年	国立大学	公立大学	私立大学
1987	0.33	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
2012	0.46	0.13	0.19

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(2012 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	74,316	48,770
大学院 修士課程	168,903	105,217
大学学部	2,560,909	829,600
短期大学	137,282	18,206
高等専門学校	55,243	54,619
高等学校	3,347,127	263,557
中学校	3,552,663	—
小学校	6,764,619	—

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	1,210	613	50.6
1992	2,036	542	26.6	2012	1,226	605	49.4
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
2012	605,390	89,285	200,361	18,909	89,728	17,365	62,016	-	17,624	45,399	17,084	47,619

(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
2012	計	605,390	89,285	200,361	18,909	89,728	17,365	62,016	-	17,624	45,399	17,084	47,619
	国 立	101,181	6,515	14,924	6,944	29,181	6,535	10,624	-	288	15,866	842	9,462
	公 立	30,017	4,723	7,971	688	3,901	1,051	6,132	-	675	635	1,171	3,070
	私 立	474,192	78,047	177,466	11,277	56,646	9,779	45,260	-	16,661	28,898	15,071	35,087

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
2012	74,985	5,063	7,206	6,625	32,424	4,310	4,986	25	437	4,635	1,982	7,292

(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
2012	7,545	121	5,910	-	133	-	110	-	-	808	-	463

(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
2012	計	74,985	5,063	7,206	6,625	32,424	4,310	4,986	25	437	4,635	1,982	7,292
	国 立	43,703	1,549	2,047	4,493	20,899	3,544	2,522	25	89	3,904	500	4,131
	公 立	4,924	196	500	598	1,834	140	730	-	107	21	300	498
	私 立	26,358	3,318	4,659	1,534	9,691	626	1,734	-	241	710	1,182	2,663

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
2012	15,557	1,183	1,186	1,233	2,759	794	6,051	52	494	173	1,632

(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
2012	計	15,557	1,183	1,186	1,233	2,759	794	6,051	-	52	494	173	1,632
	国立	10,322	552	548	1,006	2,177	682	3,787	-	8	330	81	1,151
	公立	1,032	58	70	103	117	25	509	-	17	1	33	99
	私立	4,203	573	568	124	465	87	1,755	-	27	163	59	382

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
2012	266,907	58,919	68,271	5,212	11,624	7,930	38,252	-	15,996	26,830	12,323	21,550

(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
2012	計	266,907	58,919	68,271	5,212	11,624	7,930	38,252	-	15,996	26,830	12,323	21,550
	国立	37,019	4,177	5,205	1,838	3,892	3,024	5,832	-	288	8,749	641	3,373
	公立	16,602	3,177	3,785	270	779	502	4,700	-	583	463	926	1,417
	私立	213,286	51,565	59,281	3,104	6,953	4,404	27,720	-	15,125	17,618	10,756	16,760

(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
2012	計	21,604	3,053	2,849	1,347	3,372	1,460	2,663	11	375	2,361	1,318	2,795
	国立	10,975	894	809	920	2,125	1,197	1,218	11	74	1,972	306	1,449
	公立	1,723	131	207	140	175	59	477	0	84	12	199	239
	私立	8,906	2,028	1,833	287	1,072	204	968	0	217	377	813	1,107

(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
2012	計	4,883	643	401	203	399	272	2,001	0	39	225	91	609
	国立	3,044	315	190	157	319	239	1,204	0	6	150	47	417
	公立	384	33	25	31	18	10	183	0	11	0	17	56
	私立	1,455	295	186	15	62	23	614	0	22	75	27	136

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
2012	263,289	54,195	20.6

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
2012	148	555	994	4,050	5,747

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路

(A)理学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	18,116	7,886	6,744	563	2,785	138

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	87,544	31,999	43,266	639	11,076	564

注: 1) 各年の3月の卒業者数を示している。

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

3) 就職者: 経常的な収入を目的とする仕事についた者

4) 無期雇用: 雇用の期間の定めのないものとして就職した者

5) 有期雇用: 雇用の期間が1年以上で期間の定めのある者であり、かつ1週間の所定の労働時間がおおむね40～30時間程度の者をいう。

6) 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。

7) 不明: 死亡・不詳の者

8) 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
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	6,554	1,165	4,474	161	667	87

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	35,281	1,943	30,472	165	2,435	266

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

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	1,358	10	507	431	347	63

(B)工学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
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
2012	3,561	32	2,133	555	669	172

注:表 3-3-1 と同じ。
資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-4 理工系学部卒業生のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理学系

(単位:人)

（単位：人）

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	非 製 造 業					その他	
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	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
2012	1,330	5,977	3,568	1,145	39	2,384	2,409	7,307

(B)工学系

(単位:人)

就 職 者 数 内 訳								
年	製造業	非 製 造 業						合 計
		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
2012	13,700	30,205	13,219	552	44	12,623	16,986	43,905

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)」のうちの「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」、「教育、学習支援業」のうち「学校教育」を除いたもの、「医療福祉」、「複合サービス事業」、「サービス業(他に分類さ

れないもの)」、「情報通信業」を指す。

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

「学校教育」を指す。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-5 理工系修士課程修了者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理学系

(単位:人)

（単位：人）

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	非 製 造 業						
		計	サービス業関連				その他	
			計	教育	研究	その他		
1981	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
2012	2,078	2,557	1,783	437	69	1,277	774	4,635

(B)工学系

(単位:人)

就 職 者 数 内 訳								
年	製造業	非 製 造 業					合 計	
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			その他
1981	4,515	1,692	415	183	－	232	1,277	6,207
1982	4,807	1,773	411	170	－	241	1,362	6,580
1983	5,034	1,875	407	157	－	250	1,468	6,909
1984	5,473	2,058	511	182	－	329	1,547	7,531
1985	5,608	2,058	501	190	－	311	1,557	7,666
1986	6,182	2,305	601	206	－	395	1,704	8,487
1987	6,536	2,659	656	203	－	453	2,003	9,195
1988	6,585	3,239	831	220	－	611	2,408	9,824
1989	7,260	3,370	757	226	－	531	2,613	10,630
1990	7,808	3,597	768	192	－	576	2,829	11,405
1991	8,201	3,432	873	178	－	695	2,559	11,633
1992	8,831	3,773	836	159	－	677	2,937	12,604
1993	10,029	4,145	992	182	－	810	3,153	14,174
1994	10,696	4,839	1,187	213	－	974	3,652	15,535
1995	11,040	6,268	1,692	232	－	1,460	4,576	17,308
1996	12,149	7,348	2,334	191	－	2,143	5,014	19,497
1997	12,850	7,507	2,534	176	－	2,358	4,973	20,357
1998	14,167	7,111	2,534	141	－	2,393	4,577	21,278
1999	13,580	6,952	2,726	156	－	2,570	4,226	20,532
2000	12,946	7,605	3,300	168	－	3,132	4,305	20,551
2001	14,518	8,342	3,762	147	－	3,615	4,580	22,860
2002	15,511	8,776	4,164	182	－	3,982	4,612	24,287
2003	14,504	8,995	5,245	170	131	4,944	3,750	23,499
2004	15,022	9,189	5,157	211	213	4,733	4,032	24,211
2005	16,236	9,690	5,344	202	131	5,011	4,346	25,926
2006	16,969	9,810	5,302	178	140	4,984	4,508	26,779
2007	17,521	10,061	5,457	166	130	5,161	4,604	27,582
2008	17,696	9,907	5,334	167	120	5,047	4,573	27,603
2009	17,867	9,633	4,980	163	133	4,684	4,653	27,500
2010	15,011	11,162	5,740	238	179	5,323	5,422	26,173
2011	15,808	11,422	5,883	235	177	5,471	5,539	27,230
2012	17,742	12,895	6,775	258	143	6,374	6,120	30,637

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)

就 職 者 数 内 訳								
年	製造業	非 製 造 業						合 計
		計	サービス業関連				その他	
			計	教育	研究	その他		
1981	74	153	126	109	－	17	27	227
1982	71	170	149	103	－	46	21	241
1983	77	155	147	116	－	31	8	232
1984	83	165	124	96	－	28	41	248
1985	98	189	122	104	－	18	67	287
1986	81	217	151	127	－	24	66	298
1987	73	210	178	145	－	33	32	283
1988	71	227	186	148	－	38	41	298
1989	83	245	184	155	－	29	61	328
1990	104	217	176	153	－	23	41	321
1991	90	257	210	164	－	46	47	347
1992	115	315	245	186	－	59	70	430
1993	112	296	205	142	－	63	91	408
1994	117	388	315	233	－	82	73	505
1995	113	354	280	198	－	82	74	467
1996	96	441	352	239	－	113	89	537
1997	108	418	334	214	－	120	84	526
1998	147	486	387	223	－	164	99	633
1999	137	611	439	223	－	216	172	748
2000	132	541	406	185	－	221	135	673
2001	134	642	511	251	－	260	131	776
2002	143	660	497	162	－	335	163	803
2003	121	599	536	138	312	86	63	720
2004	133	685	580	234	281	65	105	818
2005	179	558	499	230	223	46	59	737
2006	178	552	474	228	170	76	78	730
2007	235	674	575	262	170	143	99	909
2008	296	690	583	271	198	114	107	986
2009	239	648	585	306	162	117	63	887
2010	173	573	508	248	162	98	65	746
2011	176	505	444	234	121	89	61	681
2012	195	743	679	379	208	92	64	938

(B)工学系

(単位:人)

就 職 者 数 内 訳								
年	製造業	非 製 造 業					合 計	
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			その他
1981	179	259	182	171	－	11	77	438
1982	140	280	212	189	－	23	68	420
1983	155	258	176	157	－	19	82	413
1984	148	264	199	178	－	21	65	412
1985	139	272	188	166	－	22	84	411
1986	151	251	215	175	－	40	36	402
1987	110	299	237	202	－	35	62	409
1988	138	354	276	223	－	53	78	492
1989	207	417	306	269	－	37	111	624
1990	218	423	297	247	－	50	126	641
1991	242	508	366	304	－	62	142	750
1992	313	485	340	288	－	52	145	798
1993	357	646	447	350	－	97	199	1,003
1994	423	695	515	417	－	98	180	1,118
1995	468	758	511	424	－	87	247	1,226
1996	514	967	620	485	－	135	347	1,481
1997	619	1,080	739	546	－	193	341	1,699
1998	711	1,096	744	537	－	207	352	1,807
1999	613	1,230	846	651	－	195	384	1,843
2000	609	1,116	698	489	－	209	418	1,725
2001	620	1,166	743	532	－	211	423	1,786
2002	629	1,091	695	460	－	235	396	1,720
2003	567	1,212	926	542	226	158	286	1,779
2004	646	1,347	1,044	581	268	195	303	1,993
2005	632	1,297	994	581	234	179	303	1,929
2006	779	1,402	1,065	585	228	252	337	2,181
2007	881	1,317	1,070	587	217	266	247	2,198
2008	897	1,611	1,302	722	302	278	309	2,508
2009	978	1,710	1,418	797	322	299	292	2,688
2010	796	1,668	1,374	763	346	265	294	2,464
2011	777	1,622	1,360	774	277	309	262	2,399
2012	852	1,836	1,519	901	328	290	317	2,688

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
2012	3,766	46	2,330	1,081	309	1,361	1,340	840	7,307

(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
2012	32,480	137	30,712	463	1,168	2,952	4,492	3,981	43,905

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
2012	3,686	359	2,768	402	157	493	172	284	4,635

(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	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
2012	27,545	1,032	25,941	187	385	1,435	526	1,131	30,637

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

(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	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
2012	881	529	214	102	36	23	1	33	938

(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	424	52	202	166	4	1	1	12	438
1982	407	59	169	178	1	2	1	10	420
1983	405	49	179	173	4	0	2	6	413
1984	397	46	169	179	3	1	0	14	412
1985	377	50	156	167	4	0	4	30	411
1986	376	32	167	174	3	0	1	25	402
1987	390	34	149	201	6	0	0	19	409
1988	441	52	169	217	3	0	3	48	492
1989	559	96	187	271	5	2	2	61	624
1990	596	58	288	249	1	5	3	37	641
1991	688	77	307	302	2	9	3	50	750
1992	724	91	344	286	3	1	14	59	798
1993	961	173	397	378	13	2	4	36	1,003
1994	1,070	206	454	402	8	5	1	42	1,118
1995	1,167	163	597	402	5	9	2	48	1,226
1996	1,400	268	641	465	26	7	12	62	1,481
1997	1,584	276	773	520	15	12	5	98	1,699
1998	1,710	329	838	509	34	6	10	81	1,807
1999	1,773	447	733	576	17	6	20	44	1,843
2000	1,628	474	727	414	13	5	21	71	1,725
2001	1,674	411	759	487	17	16	22	74	1,786
2002	1,620	342	831	426	21	13	13	74	1,720
2003	1,661	414	744	481	22	12	18	88	1,779
2004	1,846	521	851	445	29	28	16	103	1,993
2005	1,761	545	738	457	21	26	36	106	1,929
2006	1,994	560	928	459	47	13	24	150	2,181
2007	2,045	663	943	399	40	14	17	122	2,198
2008	2,294	775	1,050	438	31	29	1	184	2,508
2009	2,530	918	1,079	490	43	28	3	127	2,688
2010	2,307	904	897	477	29	33	2	122	2,464
2011	2,214	866	820	488	40	32	4	149	2,399
2012	2,463	956	939	499	69	46	4	175	2,688

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	2005	558,184	108,553	217,638	19,805	96,675	16,019	35,130	32,646	31,718	127,768
	2012	558,692	104,775	196,735	18,116	87,544	17,388	47,472	38,211	48,451	127,799
米国	2005	1,485,242	340,425	548,089	105,899	141,382	23,053	91,973	107,238	127,183	295,517
	2010	1,715,913	374,483	630,238	131,897	150,879	28,623	143,430	103,992	152,371	309,350
ドイツ	2007	248,329	34,095	88,190	31,281	37,474	4,970	15,170	34,006	3,143	82,263
	2010	309,346	41,418	104,704	40,712	50,314	5,566	17,207	45,165	4,260	81,757
フランス	2005	170,240	67,253	48,156		40,787		6,844	-	7,200	62,958
	2010	168,586	52,774	60,183		43,027		8,081	-	4,521	64,824
イギリス	2005	316,000	67,300	87,600	65,000	27,200	2,800	37,500	12,300	16,300	60,235
	2010	369,010	78,220	108,125	70,015	33,640	3,375	43,480	16,685	15,470	62,262
韓国	2005	268,833	39,258	69,926		105,860		12,466	14,632	26,691	48,138
	2011	299,541	37,939	86,809		105,662		14,698	22,034	32,399	49,779

(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	2005	4,369	850	1,703	155	757	125	275	256	248
	2012	4,372	820	1,539	142	685	136	371	299	379
米国	2005	5,026	1,152	1,855	358	478	78	311	363	430
	2010	5,547	1,211	2,037	426	488	93	464	336	493
ドイツ	2007	3,019	414	1,072	380	456	60	184	413	38
	2010	3,784	507	1,281	498	615	68	210	552	52
フランス	2005	2,704	1,068	765		648		109	-	114
	2010	2,601	814	928		664		125	-	70
イギリス	2005	5,246	1,117	1,454	1,079	452	46	623	204	271
	2010	5,927	1,256	1,737	1,125	540	54	698	268	248
韓国	2005	5,585	816	1,453		2,199		259	304	554
	2011	6,017	762	1,744		2,123		295	443	651

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」等の学位を含む。分野分類については、「教育指標の国際比較」の分類法による。
 <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: <米国> NCES, IPEDS, "Digest of Education Statistics"
 その他の国は文部科学省、「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	2005	74,210	7,276	9,499	6,518	31,252	4,339	4,851	4,931	5,544	127,768
	2009	74,438	7,010	8,817	6,529	31,337	4,314	6,184	4,684	5,563	128,032
米国	2005	599,731	66,425	211,543	19,574	56,688	4,640	51,380	174,620	14,861	295,517
	2010	730,635	77,858	270,305	23,556	70,970	5,773	75,579	185,009	21,585	309,350
ドイツ	2007	14,219	1,321	4,611	2,582	3,861	678	499	464	203	82,263
	2010	26,722	3,251	9,350	4,754	5,912	1,182	1,160	679	434	81,757
フランス	2005	90,625	22,870	38,149		24,053		4,674	－	879	62,958
	2010	109,848	29,588	46,400		24,708		7,669	－	1,483	64,824
イギリス	2005	181,800	16,800	68,000	19,900	16,400	1,200	13,200	41,600	4,700	60,235
	2010	232,075	22,895	89,845	27,710	24,450	1,565	20,735	38,875	6,000	62,262
韓国	2005	69,834	7,526	16,674		18,683		5,285	17,371	4,295	48,138
	2010	79,403	9,633	20,953		20,967		6,575	16,514	4,761	49,410

(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	2005	581	57	74	51	245	34	38	39	43
	2009	581	55	69	51	245	34	48	37	43
米国	2005	2,029	225	716	66	192	16	174	591	50
	2010	2,362	252	874	76	229	19	244	598	70
ドイツ	2007	173	16	56	31	47	8	6	6	2
	2010	327	40	114	58	72	14	14	8	5
フランス	2005	1,439	363	606		382		74	－	14
	2010	1,695	456	716		381		118	－	23
イギリス	2005	3,018	279	1,129	330	272	20	219	691	78
	2010	3,727	368	1,443	445	393	25	333	624	96
韓国	2005	1,451	156	346		388		110	361	89
	2010	1,607	195	424		424		133	334	96

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	2005	17,396	922	973	1,633	4,195	1,321	6,760	240	1,352	127,768
	2009	15,872	1,060	988	1,480	3,758	1,170	5,762	273	1,381	128,032
米国	2005	56,067	11,100	6,808	12,097	8,938	1,194	7,344	7,584	1,002	295,517
	2010	73,848	13,755	8,418	14,574	10,219	1,246	14,681	9,623	1,332	309,350
ドイツ	2007	23,843	2,525	3,368	6,532	2,247	992	7,553	386	240	82,263
	2010	25,629	2,582	3,534	7,718	2,561	940	7,661	439	194	81,757
フランス	2005	9,541	2,290	1,161		5,707		310	－	73	62,958
	2010	11,335	2,797	1,519		6,415		516	－	88	64,824
イギリス	2005	16,500	2,200	2,200	6,000	2,400	300	2,600	600	200	60,235
	2010	20,080	2,840	2,990	7,085	2,850	220	3,140	805	150	62,262
韓国	2005	8,909	811	1,403		3,814		1,975	459	447	48,138
	2010	11,645	1,064	2,120		5,092		2,091	646	632	49,410

(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	2005	136	7	8	13	33	10	53	2	11
	2009	124	8	8	12	29	9	45	2	11
米国	2005	190	38	23	41	30	4	25	26	3
	2010	239	44	27	47	33	4	47	31	4
ドイツ	2007	290	31	41	79	27	12	92	5	3
	2010	313	32	43	94	31	11	94	5	2
フランス	2005	152	36	18		91		5	－	1
	2010	175	43	23		99		8	－	1
イギリス	2005	274	37	37	100	40	5	43	10	3
	2010	323	46	48	114	46	4	50	13	2
韓国	2005	185	17	29		79		41	10	9
	2010	236	22	43		103		42	13	13

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。ここでいう博士号取得者は、“Digest of Education Statistics 2012”に掲載されている“Doctor's degrees”の数値から医学士や法学士といった第一職業専門学位の数値のうち、「法経」、「医・歯・薬・保健」、「その他」分野の数値を除いたものである。
＜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 博士号取得者数の推移

(単位:人)																
年度		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
理学	人数	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135	1,243
	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	9.2
工学	人数	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	3,312
	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	24.5
農学	人数	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008	1,108
	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	8.2
保健	人数	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	6,679
	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	49.4
人文社会科学	人数	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609	703
	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	5.2
その他	人数	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422	487
	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	3.6
合計	人数	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	13,532

(単位:人)															
年度		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
理学	人数	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	1,480
	構成比 (%)	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	9.3
工学	人数	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	3,758
	構成比 (%)	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	23.7
農学	人数	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	1,170
	構成比 (%)	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	7.4
保健	人数	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	5,762
	構成比 (%)	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	36.3
人文社会科学	人数	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897	2,016	1,908
	構成比 (%)	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	12.0
その他	人数	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799	1,777	1,794
	構成比 (%)	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	11.3
合計	人数	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	15,872

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 博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別)

		(単位:人)														
年度		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
理学	課程	433	429	397	459	497	479	464	518	531	522	586	638	761	811	908
	論文	358	333	377	348	363	341	373	363	345	313	306	371	407	324	335
	計	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135	1,243
工学	課程	541	506	489	447	480	505	621	788	792	882	983	1,184	1,432	1,613	1,940
	論文	695	772	801	844	924	988	926	929	982	1,085	1,111	1,178	1,351	1,396	1,372
	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	3,312
農学	課程	176	146	171	174	214	172	247	287	304	337	385	376	446	508	587
	論文	295	309	291	373	406	392	367	384	430	382	485	448	476	500	521
	計	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008	1,108
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	2,872
	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	3,807
	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	6,679
人文社会科学	課程	44	50	47	47	51	57	69	75	64	102	109	146	178	256	322
	論文	128	147	161	167	185	203	223	226	208	210	250	302	366	353	381
	計	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609	703
その他	課程	29	54	53	56	59	79	97	171	191	230	213	166	231	279	348
	論文	47	56	52	60	72	84	113	72	105	134	101	111	126	143	139
	計	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422	487
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	6,977
	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	6,555
	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	13,532

		(単位:人)													
年度		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
理学	課程	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	1,352
	論文	320	318	300	260	243	226	236	225	206	201	165	144	137	128
	計	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	1,480
工学	課程	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	3,372
	論文	1,268	1,230	1,250	1,120	1,173	1,021	936	951	842	778	772	604	499	386
	計	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	3,758
農学	課程	641	694	745	776	819	886	900	954	950	971	1,031	962	965	939
	論文	402	400	355	371	422	362	358	394	307	350	347	271	257	231
	計	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	1,170
保健	課程	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	4,381
	論文	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	1,381
	計	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	5,762
人文社会科学	課程	343	446	564	657	718	801	986	1,100	1,191	1,321	1,464	1,440	1,549	1,530
	論文	405	406	440	441	493	523	504	519	510	453	456	457	467	378
	計	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897	2,016	1,908
その他	課程	419	518	619	725	813	896	930	1,083	1,277	1,457	1,465	1,513	1,557	1,574
	論文	185	167	180	183	208	196	211	234	256	256	270	286	220	220
	計	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799	1,777	1,794
合計	課程	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	13,148
	論文	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	2,724
	計	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	15,872

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	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	中国	5,464	5,592	6,014	7,211	8,089	8,138
2	韓国・朝鮮	1,412	1,393	1,431	1,582	1,614	1,498
3	インドネシア	599	612	703	864	916	982
4	ベトナム	474	538	664	689	765	812
5	タイ	529	508	571	629	694	689
6	バングラデシュ	624	590	597	598	555	493
7	マレーシア	300	333	370	462	484	459
8	インド	182	162	199	215	255	236
9	モンゴル	128	129	159	185	164	178
10	ネパール	155	159	174	177	171	164
	フランス	66	81	86	92	115	105
	米国	67	71	83	97	101	91
	ドイツ	32	30	32	41	39	36
	イギリス	26	27	27	20	23	32
	全体	12,343	12,518	13,458	15,274	16,368	16,220

(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。

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

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	2,239
ドイツ	195	258	244	257	263	268	316	308	353	404	445	479	446
フランス	141	149	189	199	216	227	269	340	377	445	489	553	609
イギリス	259	295	319	350	349	370	403	393	350	400	421	415	479
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	86,553
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	25,660

(B)米国

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	24,622
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	9,463
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	7,648
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	8,783
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	126,498
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	71,514

(C)ドイツ

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	2,135
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	3,922
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	6,651
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	1,987
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	24,414
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	5,357

(D)フランス

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	1,743
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	3,435
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	7,129
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	2,704
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	24,716
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	2,230

(E)イギリス

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	3,851
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	15,670
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	20,157
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	17,584
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	62,309
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	5,203

(F)韓国

(単位:人)

外国人在籍者	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
日本	418	551	613	697	721	938	914	1,106	1,212	1,235	1,062	989	1,147
米国	254	222	195	171	200	406	337	371	487	553	619	758	988
ドイツ	10	15	21	21	20	28	45	36	74	78	61	67	109
フランス	3	7	3	3	2	6	14	10	10	24	45	35	101
イギリス	4	12	6	6	9	8	11	15	17	22	21	22	50
中国	732	902	1,182	1,645	2,407	4,025	6,462	10,093	15,288	23,097	30,552	39,309	45,757

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					2012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	韓国	6	-	-
2	ロシア	5	1	-	2	韓国	4	2	-	2	米国	5	1	-
3	韓国	3	3	-	3	ドイツ	4	-	2	3	中国	5	-	1
3	米国	3	3	-	4	イラン	3	3	-	4	ロシア	4	2	-
5	台湾	3	2	1	4	ロシア	3	3	-	5	タイ	3	3	-
5	ベトナム	3	2	1	6	ルーマニア	3	1	2	6	イラン	3	2	1
7	ブルガリア	2	3	1	7	米国	2	4	-	7	カナダ	3	1	2
7	イラン	2	3	1	8	日本	2	3	1	8	ルーマニア	2	3	1
9	ベラルーシ	2	2	2	9	ベトナム	2	2	2	9	インド	2	3	-
10	ウクライナ	2	2	-	10	イタリア	2	2	-	10	北朝鮮	2	1	3
15	日本	1	2	3	20	フランス	1	-	3	18	イギリス	1	1	4
17	ドイツ	1	1	2	23	イギリス	-	4	1	26	日本	-	4	1
20	イギリス	-	2	4						34	ドイツ	-	2	3
43	フランス	-	-	3						41	フランス	-	1	4
物理														
2000年					2006年					2012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	台湾	5	-	-
3	ハンガリー	2	-	3	2	韓国	4	1	-	3	韓国	3	2	-
4	インド	2	-	2	4	米国	4	1	-	3	ロシア	3	2	-
4	台湾	2	-	2	5	台湾	3	1	1	5	米国	3	2	-
6	ブルガリア	1	-	-	6	ロシア	2	3	-	6	タイ	3	1	1
6	スイス	1	-	-	7	ドイツ	2	1	2	7	シンガポール	3	-	-
8	イラン	-	3	2	7	インド	2	-	3	8	日本	2	3	-
9	韓国	-	3	-	9	カナダ	2	-	1	9	ベラルーシ	2	2	1
10	米国	-	1	4	10	ハンガリー	1	4	-	9	ドイツ	2	2	1
					10	イラン	1	4	-	9	香港	2	2	1
					10	タイ	1	4	-					
16	ドイツ	-	-	2	21	フランス	-	2	3	23	フランス	-	4	1
16	イギリス	-	-	2	23	日本	-	1	3	28	イギリス	-	2	3
日本は不参加(2006年からの参加)					33	イギリス	-	-	5					
フランスは不参加(2001年からの参加)														
化学														
2000年					2006年					2012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	韓国	4	-	-
2	中国	3	1	-	2	韓国	3	1	-	2	台湾	3	1	-
3	ハンガリー	2	2	-	2	ロシア	3	1	-	2	インド	3	1	-
3	台湾	2	2	-	2	台湾	3	1	-	2	ロシア	3	1	-
5	オーストリア	2	1	1	5	ベトナム	2	2	-	5	中国	2	2	-
5	スロバキア	2	1	1	6	ポーランド	2	1	1	5	日本	2	2	-
7	米国	2	-	2	7	日本	1	3	-	5	シンガポール	2	2	-
8	ベラルーシ	1	2	1	8	カナダ	1	2	1	8	米国	1	3	-
8	イラン	1	2	1	8	デンマーク	1	2	1	9	ベラルーシ	1	2	1
8	トルコ	1	2	1	8	ドイツ	1	2	1	9	チェコ	1	2	1
8	ベトナム	1	2	1	8	インド	1	2	1	9	ドイツ	1	2	1
					8	シンガポール	1	2	1	9	カザフスタン	1	2	1
					8	タイ	1	2	1	9	ルーマニア	1	2	1
					8	ウクライナ	1	2	1	9	ウクライナ	1	2	1
										9	ベトナム	1	2	1
12	韓国	1	1	2	18	米国	-	3	1	26	イギリス	-	2	2
15	ドイツ	-	4	-	25	フランス	-	2	1	40	フランス	-	-	4
32	フランス	-	-	4	26	イギリス	-	1	3					
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					2012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	ルーマニア	2	2	-	2	ポーランド	3	1	-	1	ロシア	4	-	-
3	カナダ	2	1	1	3	ロシア	3	-	1	3	ルーマニア	3	-	1
3	中国	2	1	1	4	ルーマニア	2	1	1	3	米国	3	-	1
3	イラン	2	1	1	5	ベラルーシ	2	1	-	5	イラン	2	2	-
6	ポーランド	2	1	-	6	日本	2	-	1	6	ベラルーシ	2	1	1
7	米国	1	2	1	7	韓国	1	3	-	7	クロアチア	1	3	-
7	ベトナム	1	2	1	7	米国	1	3	-	7	日本	1	3	-
9	イスラエル	1	2	-	9	イラン	1	2	1	7	ポーランド	1	3	-
10	韓国	1	1	2	9	ウクライナ	1	2	1	10	ブルガリア	1	2	-
19	ドイツ	-	2	2	27	フランス	-	1	2	11	韓国	1	1	2
28	イギリス	-	1	2	42	ドイツ	-	-	2	26	フランス	-	1	2
39	フランス	-	-	2	42	イギリス	-	-	2	26	イギリス	-	1	2
日本は不参加(2006年からの参加)										32	ドイツ	-	1	1

	生物学													
	2000年				2006年					2012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	シンガポール	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	台湾	3	1	-
5	トルコ	1	3	-	5	シンガポール	2	2	-	3	韓国	3	1	-
6	オーストラリア	1	2	1	5	米国	2	2	-	6	エストニア	2	2	-
6	ベラルーシ	1	2	1	7	オーストラリア	1	3	-	6	ロシア	2	2	-
6	ウクライナ	1	2	1	8	トルコ	1	1	2	8	タイ	2	1	1
9	ベトナム	1	-	1	9	ウクライナ	1	-	3	9	カナダ	1	1	1
10	ドイツ	-	3	1	10	インド	-	3	1	10	スロベニア	1	-	1
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	11	ドイツ	-	4	-
日本は不参加(2005年からの参加)					27	日本			3	11	日本	-	4	-
米国は不参加(2004年からの参加)										11	イギリス	-	4	-
フランスは不参加(2007年からの参加)					フランスは不参加(2007年からの参加)					フランスの参加の可否は不明				

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・学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	471,306	1996	725,716	2011	1,194,104
1982	494,828	1997	728,778	2012	1,277,718
1983	519,442	1998	760,276		
1984	520,856	1999	773,080		
1985	544,852	2000	769,869		
1986	548,448	2001	788,227		
1987	540,680	2002	786,132		
1988	561,716	2003	867,198		
1989	581,947	2004	841,050		
1990	600,475	2005	964,580		
1991	612,696	2006	961,757		
1992	639,709	2007	959,644		
1993	633,311	2008	1,125,940		
1994	673,070	2009	1,147,329		
1995	707,093	2010	1,125,174		

注:分析対象は、article, article & proceedings (article として扱うため)、letter, note, review 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・学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	471,306	377,796	70,929	22,581
1982	494,828	392,253	77,192	25,383
1983	519,442	410,280	81,526	27,636
1984	520,856	407,441	83,553	29,862
1985	544,852	420,595	92,028	32,229
1986	548,448	418,353	95,657	34,438
1987	540,680	409,277	95,212	36,191
1988	561,716	420,063	102,219	39,434
1989	581,947	430,244	108,091	43,612
1990	600,475	437,635	114,407	48,433
1991	612,696	437,970	119,544	55,182
1992	639,709	447,238	129,539	62,932
1993	633,311	434,805	130,478	68,028
1994	673,070	456,360	140,564	76,146
1995	707,093	471,029	151,263	84,801
1996	725,716	473,175	160,051	92,490
1997	728,778	464,698	164,962	99,118
1998	760,276	440,582	201,880	117,814
1999	773,080	437,566	210,201	125,313
2000	769,869	427,348	213,400	129,121
2001	788,227	424,593	224,534	139,100
2002	786,132	415,254	228,500	142,378
2003	867,198	444,379	260,344	162,475
2004	841,050	423,083	258,116	159,851
2005	964,580	478,941	300,277	185,362
2006	961,757	469,374	303,339	189,044
2007	959,644	453,347	311,498	194,799
2008	1,125,940	525,112	374,146	226,682
2009	1,147,329	517,857	389,079	240,393
2010	1,125,174	493,393	386,994	244,787
2011	1,194,104	508,028	419,326	266,750
2012	1,277,718	532,570	454,066	291,082

(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	58.0	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	43.9	34.4	21.8
2011	100.0	42.5	35.1	22.3
2012	100.0	41.7	35.5	22.8

注:分析対象は、article, article & proceedings (article として扱うため),letter, note, review 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・学術政策研究所が集計。

表 4-1-3 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	22,663	5,500	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	37,340	26,735	8,027	2,578	1986	100.0	71.6	21.5	6.9
1987	37,565	26,925	7,879	2,761	1987	100.0	71.7	21.0	7.3
1988	42,089	29,479	9,339	3,271	1988	100.0	70.0	22.2	7.8
1989	43,388	29,726	10,052	3,610	1989	100.0	68.5	23.2	8.3
1990	46,100	30,973	10,986	4,141	1990	100.0	67.2	23.8	9.0
1991	47,973	31,373	11,903	4,697	1991	100.0	65.4	24.8	9.8
1992	53,538	34,081	13,734	5,723	1992	100.0	63.7	25.7	10.7
1993	53,665	33,349	14,085	6,231	1993	100.0	62.1	26.2	11.6
1994	57,637	34,709	15,726	7,202	1994	100.0	60.2	27.3	12.5
1995	61,156	36,049	17,015	8,092	1995	100.0	58.9	27.8	13.2
1996	64,817	37,534	18,636	8,647	1996	100.0	57.9	28.8	13.3
1997	65,395	36,640	18,932	9,823	1997	100.0	56.0	29.0	15.0
1998	71,780	37,145	22,740	11,895	1998	100.0	51.7	31.7	16.6
1999	73,450	36,882	23,769	12,799	1999	100.0	50.2	32.4	17.4
2000	72,925	35,644	23,920	13,361	2000	100.0	48.9	32.8	18.3
2001	75,206	35,330	25,229	14,647	2001	100.0	47.0	33.5	19.5
2002	74,144	34,242	25,203	14,699	2002	100.0	46.2	34.0	19.8
2003	81,417	35,599	28,690	17,128	2003	100.0	43.7	35.2	21.0
2004	74,324	31,356	26,549	16,419	2004	100.0	42.2	35.7	22.1
2005	81,636	33,866	29,498	18,272	2005	100.0	41.5	36.1	22.4
2006	77,213	31,509	27,581	18,123	2006	100.0	40.8	35.7	23.5
2007	74,436	29,036	27,598	17,802	2007	100.0	39.0	37.1	23.9
2008	80,272	30,863	29,663	19,746	2008	100.0	38.4	37.0	24.6
2009	79,433	29,674	29,552	20,207	2009	100.0	37.4	37.2	25.4
2010	73,360	26,397	27,471	19,492	2010	100.0	36.0	37.4	26.6
2011	76,234	27,198	28,238	20,798	2011	100.0	35.7	37.0	27.3
2012	78,490	27,573	28,826	22,091	2012	100.0	35.1	36.7	28.1

(B)米国

(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	162,702	118,466	33,443	10,793
1982	174,012	125,594	36,189	12,229
1983	178,538	127,567	37,576	13,395
1984	179,906	127,259	38,085	14,562
1985	187,967	131,024	40,804	16,139
1986	188,933	129,583	42,099	17,251
1987	185,866	126,170	41,506	18,190
1988	193,475	130,083	43,837	19,555
1989	199,742	132,914	45,543	21,285
1990	208,292	137,135	47,710	23,447
1991	213,907	137,738	49,487	26,682
1992	219,685	138,180	51,880	29,625
1993	220,057	136,416	51,987	31,654
1994	226,429	137,336	54,294	34,799
1995	235,022	139,372	57,271	38,379
1996	234,021	134,949	58,122	40,950
1997	232,409	130,802	58,344	43,263
1998	240,048	118,947	69,772	51,329
1999	241,166	116,051	70,752	54,363
2000	237,799	111,508	70,388	55,903
2001	244,320	110,566	73,262	60,492
2002	241,059	107,316	72,284	61,459
2003	265,148	115,076	80,149	69,923
2004	255,852	109,227	77,962	68,663
2005	287,955	121,419	87,537	78,999
2006	284,700	117,078	88,024	79,598
2007	279,085	109,449	87,192	82,444
2008	311,183	118,724	98,120	94,339
2009	309,240	112,602	97,401	99,237
2010	304,843	108,537	95,180	101,126
2011	316,655	107,685	99,292	109,678
2012	331,283	109,029	103,366	118,888

(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	72.8	20.6	6.6
1982	100.0	72.2	20.8	7.0
1983	100.0	71.5	21.0	7.5
1984	100.0	70.7	21.2	8.1
1985	100.0	69.7	21.7	8.6
1986	100.0	68.6	22.3	9.1
1987	100.0	67.9	22.3	9.8
1988	100.0	67.2	22.7	10.1
1989	100.0	66.5	22.8	10.7
1990	100.0	65.8	22.9	11.3
1991	100.0	64.4	23.1	12.5
1992	100.0	62.9	23.6	13.5
1993	100.0	62.0	23.6	14.4
1994	100.0	60.7	24.0	15.4
1995	100.0	59.3	24.4	16.3
1996	100.0	57.7	24.8	17.5
1997	100.0	56.3	25.1	18.6
1998	100.0	49.6	29.1	21.4
1999	100.0	48.1	29.3	22.5
2000	100.0	46.9	29.6	23.5
2001	100.0	45.3	30.0	24.8
2002	100.0	44.5	30.0	25.5
2003	100.0	43.4	30.2	26.4
2004	100.0	42.7	30.5	26.8
2005	100.0	42.2	30.4	27.4
2006	100.0	41.1	30.9	28.0
2007	100.0	39.2	31.2	29.5
2008	100.0	38.2	31.5	30.3
2009	100.0	36.4	31.5	32.1
2010	100.0	35.6	31.2	33.2
2011	100.0	34.0	31.4	34.6
2012	100.0	32.9	31.2	35.9

(C)ドイツ

(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	35,595	28,018	3,467	4,110
1982	37,514	29,285	3,599	4,630
1983	37,709	28,812	3,829	5,068
1984	37,124	27,749	3,905	5,470
1985	40,425	29,885	4,316	6,224
1986	40,706	29,784	4,258	6,664
1987	40,795	29,258	4,447	7,090
1988	41,285	29,285	4,567	7,433
1989	43,469	30,132	5,009	8,328
1990	44,648	30,175	5,279	9,194
1991	45,725	29,622	5,601	10,502
1992	47,537	29,339	6,158	12,040
1993	47,180	28,385	6,181	12,614
1994	50,774	29,567	6,930	14,277
1995	53,937	30,612	7,552	15,773
1996	57,586	31,556	8,046	17,984
1997	60,609	32,301	8,821	19,487
1998	67,124	32,150	11,470	23,504
1999	67,066	30,968	11,463	24,635
2000	66,984	29,979	11,526	25,479
2001	68,536	29,112	11,912	27,512
2002	66,850	27,123	11,858	27,869
2003	72,370	27,876	13,019	31,475
2004	68,611	25,488	12,614	30,509
2005	78,141	28,283	14,576	35,282
2006	76,065	26,714	14,284	35,067
2007	74,258	24,257	14,024	35,977
2008	84,363	27,397	16,649	40,317
2009	86,066	26,039	17,161	42,866
2010	84,646	24,239	16,951	43,456
2011	88,939	24,469	18,065	46,405
2012	93,856	25,054	18,872	49,930

(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	78.7	9.7	11.5
1982	100.0	78.1	9.6	12.3
1983	100.0	76.4	10.2	13.4
1984	100.0	74.7	10.5	14.7
1985	100.0	73.9	10.7	15.4
1986	100.0	73.2	10.5	16.4
1987	100.0	71.7	10.9	17.4
1988	100.0	70.9	11.1	18.0
1989	100.0	69.3	11.5	19.2
1990	100.0	67.6	11.8	20.6
1991	100.0	64.8	12.2	23.0
1992	100.0	61.7	13.0	25.3
1993	100.0	60.2	13.1	26.7
1994	100.0	58.2	13.6	28.1
1995	100.0	56.8	14.0	29.2
1996	100.0	54.8	14.0	31.2
1997	100.0	53.3	14.6	32.2
1998	100.0	47.9	17.1	35.0
1999	100.0	46.2	17.1	36.7
2000	100.0	44.8	17.2	38.0
2001	100.0	42.5	17.4	40.1
2002	100.0	40.6	17.7	41.7
2003	100.0	38.5	18.0	43.5
2004	100.0	37.1	18.4	44.5
2005	100.0	36.2	18.7	45.2
2006	100.0	35.1	18.8	46.1
2007	100.0	32.7	18.9	48.4
2008	100.0	32.5	19.7	47.8
2009	100.0	30.3	19.9	49.8
2010	100.0	28.6	20.0	51.3
2011	100.0	27.5	20.3	52.2
2012	100.0	26.7	20.1	53.2

(D)フランス

(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	24,907	17,169	4,552	3,186
1982	25,800	17,373	4,770	3,657
1983	26,018	17,203	4,894	3,921
1984	26,365	17,022	5,056	4,287
1985	28,094	17,813	5,470	4,811
1986	29,870	18,908	5,799	5,163
1987	29,502	18,353	5,775	5,374
1988	30,518	18,324	6,193	6,001
1989	32,174	18,854	6,502	6,818
1990	33,312	19,252	6,798	7,262
1991	34,266	18,837	7,035	8,394
1992	37,041	19,238	7,765	10,038
1993	37,859	19,308	8,107	10,444
1994	40,375	19,957	8,731	11,687
1995	43,090	20,579	9,496	13,015
1996	44,835	20,694	9,858	14,283
1997	45,982	20,634	10,039	15,309
1998	49,336	20,214	11,432	17,690
1999	49,756	19,389	11,803	18,564
2000	48,583	18,119	11,248	19,216
2001	49,926	17,658	11,783	20,485
2002	47,883	16,225	11,322	20,336
2003	52,916	16,891	12,783	23,242
2004	49,199	14,950	11,844	22,405
2005	56,201	16,464	13,639	26,098
2006	54,814	15,272	13,549	25,993
2007	53,531	13,367	13,654	26,510
2008	63,457	15,813	17,009	30,635
2009	63,835	14,319	17,110	32,406
2010	61,825	12,514	16,800	32,511
2011	64,189	11,847	17,852	34,490
2012	66,677	11,364	18,560	36,753

(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	68.9	18.3	12.8
1982	100.0	67.3	18.5	14.2
1983	100.0	66.1	18.8	15.1
1984	100.0	64.6	19.2	16.3
1985	100.0	63.4	19.5	17.1
1986	100.0	63.3	19.4	17.3
1987	100.0	62.2	19.6	18.2
1988	100.0	60.0	20.3	19.7
1989	100.0	58.6	20.2	21.2
1990	100.0	57.8	20.4	21.8
1991	100.0	55.0	20.5	24.5
1992	100.0	51.9	21.0	27.1
1993	100.0	51.0	21.4	27.6
1994	100.0	49.4	21.6	28.9
1995	100.0	47.8	22.0	30.2
1996	100.0	46.2	22.0	31.9
1997	100.0	44.9	21.8	33.3
1998	100.0	41.0	23.2	35.9
1999	100.0	39.0	23.7	37.3
2000	100.0	37.3	23.2	39.6
2001	100.0	35.4	23.6	41.0
2002	100.0	33.9	23.6	42.5
2003	100.0	31.9	24.2	43.9
2004	100.0	30.4	24.1	45.5
2005	100.0	29.3	24.3	46.4
2006	100.0	27.9	24.7	47.4
2007	100.0	25.0	25.5	49.5
2008	100.0	24.9	26.8	48.3
2009	100.0	22.4	26.8	50.8
2010	100.0	20.2	27.2	52.6
2011	100.0	18.5	27.8	53.7
2012	100.0	17.0	27.8	55.1

(E)イギリス

(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	40,984	31,044	5,232	4,708
1982	42,584	31,884	5,595	5,105
1983	44,135	32,722	5,973	5,440
1984	43,951	32,019	6,070	5,862
1985	47,389	34,402	6,703	6,284
1986	48,015	34,349	7,097	6,569
1987	47,455	33,202	7,300	6,953
1988	48,142	33,295	7,525	7,322
1989	48,945	33,226	7,783	7,936
1990	50,538	33,362	8,421	8,755
1991	52,587	34,002	8,690	9,895
1992	55,665	34,496	9,599	11,570
1993	56,275	34,405	9,759	12,111
1994	60,326	36,170	10,538	13,618
1995	62,817	36,321	11,077	15,419
1996	65,511	36,769	11,536	17,206
1997	63,642	34,496	11,155	17,991
1998	69,037	32,837	14,169	22,031
1999	70,155	32,337	14,444	23,374
2000	70,954	31,664	14,871	24,419
2001	70,320	29,907	14,800	25,613
2002	67,550	27,361	13,976	26,213
2003	73,329	28,903	15,275	29,151
2004	69,941	26,392	14,378	29,171
2005	78,016	28,509	16,026	33,481
2006	77,143	27,545	15,330	34,268
2007	77,283	26,103	15,454	35,726
2008	84,484	27,020	16,475	40,989
2009	85,085	25,765	16,280	43,040
2010	83,439	24,034	15,507	43,898
2011	87,443	23,862	16,502	47,079
2012	91,963	23,981	17,134	50,848

(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	75.7	12.8	11.5
1982	100.0	74.9	13.1	12.0
1983	100.0	74.1	13.5	12.3
1984	100.0	72.9	13.8	13.3
1985	100.0	72.6	14.1	13.3
1986	100.0	71.5	14.8	13.7
1987	100.0	70.0	15.4	14.7
1988	100.0	69.2	15.6	15.2
1989	100.0	67.9	15.9	16.2
1990	100.0	66.0	16.7	17.3
1991	100.0	64.7	16.5	18.8
1992	100.0	62.0	17.2	20.8
1993	100.0	61.1	17.3	21.5
1994	100.0	60.0	17.5	22.6
1995	100.0	57.8	17.6	24.5
1996	100.0	56.1	17.6	26.3
1997	100.0	54.2	17.5	28.3
1998	100.0	47.6	20.5	31.9
1999	100.0	46.1	20.6	33.3
2000	100.0	44.6	21.0	34.4
2001	100.0	42.5	21.0	36.4
2002	100.0	40.5	20.7	38.8
2003	100.0	39.4	20.8	39.8
2004	100.0	37.7	20.6	41.7
2005	100.0	36.5	20.5	42.9
2006	100.0	35.7	19.9	44.4
2007	100.0	33.8	20.0	46.2
2008	100.0	32.0	19.5	48.5
2009	100.0	30.3	19.1	50.6
2010	100.0	28.8	18.6	52.6
2011	100.0	27.3	18.9	53.8
2012	100.0	26.1	18.6	55.3

(F)中国

(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	1,708	1,343	134	231
1982	2,885	2,179	306	400
1983	3,205	2,288	328	589
1984	3,594	2,471	364	759
1985	4,091	2,806	442	843
1986	4,966	3,530	502	934
1987	5,810	4,287	554	969
1988	6,962	4,944	780	1,238
1989	7,827	5,259	1,095	1,473
1990	8,857	5,844	1,294	1,719
1991	8,853	5,437	1,366	2,050
1992	10,206	6,229	1,639	2,338
1993	10,827	6,454	1,846	2,527
1994	11,645	6,831	2,082	2,732
1995	14,732	8,856	2,634	3,242
1996	16,960	9,982	3,278	3,700
1997	19,560	11,121	4,166	4,273
1998	22,052	11,761	4,909	5,382
1999	26,558	14,191	6,158	6,209
2000	29,911	15,561	7,416	6,934
2001	33,952	17,157	8,556	8,239
2002	39,150	19,482	10,470	9,198
2003	47,799	23,461	12,898	11,440
2004	55,445	27,185	15,639	12,621
2005	74,312	36,693	21,598	16,021
2006	83,050	40,622	24,356	18,072
2007	89,813	43,012	27,229	19,572
2008	112,419	53,460	34,291	24,668
2009	126,921	58,283	39,497	29,141
2010	133,698	60,085	41,672	31,941
2011	155,531	68,064	49,863	37,604
2012	183,030	78,906	60,332	43,792

(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	78.6	7.8	13.5
1982	100.0	75.5	10.6	13.9
1983	100.0	71.4	10.2	18.4
1984	100.0	68.8	10.1	21.1
1985	100.0	68.6	10.8	20.6
1986	100.0	71.1	10.1	18.8
1987	100.0	73.8	9.5	16.7
1988	100.0	71.0	11.2	17.8
1989	100.0	67.2	14.0	18.8
1990	100.0	66.0	14.6	19.4
1991	100.0	61.4	15.4	23.2
1992	100.0	61.0	16.1	22.9
1993	100.0	59.6	17.0	23.3
1994	100.0	58.7	17.9	23.5
1995	100.0	60.1	17.9	22.0
1996	100.0	58.9	19.3	21.8
1997	100.0	56.9	21.3	21.8
1998	100.0	53.3	22.3	24.4
1999	100.0	53.4	23.2	23.4
2000	100.0	52.0	24.8	23.2
2001	100.0	50.5	25.2	24.3
2002	100.0	49.8	26.7	23.5
2003	100.0	49.1	27.0	23.9
2004	100.0	49.0	28.2	22.8
2005	100.0	49.4	29.1	21.6
2006	100.0	48.9	29.3	21.8
2007	100.0	47.9	30.3	21.8
2008	100.0	47.6	30.5	21.9
2009	100.0	45.9	31.1	23.0
2010	100.0	44.9	31.2	23.9
2011	100.0	43.8	32.1	24.2
2012	100.0	43.1	33.0	23.9

(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	2,422	1,274	493	655	1992	100.0	52.6	20.4	27.0
1993	3,007	1,517	705	785	1993	100.0	50.4	23.4	26.1
1994	3,925	1,921	962	1,042	1994	100.0	48.9	24.5	26.5
1995	5,594	2,760	1,384	1,450	1995	100.0	49.3	24.7	25.9
1996	7,171	3,571	1,942	1,658	1996	100.0	49.8	27.1	23.1
1997	8,425	3,895	2,486	2,044	1997	100.0	46.2	29.5	24.3
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	13,504	6,123	4,270	3,111	2000	100.0	45.3	31.6	23.0
2001	15,897	6,840	5,145	3,912	2001	100.0	43.0	32.4	24.6
2002	17,018	7,040	5,738	4,240	2002	100.0	41.4	33.7	24.9
2003	21,029	8,293	7,249	5,487	2003	100.0	39.4	34.5	26.1
2004	22,672	8,874	7,982	5,816	2004	100.0	39.1	35.2	25.7
2005	27,757	10,888	9,769	7,100	2005	100.0	39.2	35.2	25.6
2006	28,229	11,162	9,703	7,364	2006	100.0	39.5	34.4	26.1
2007	27,233	10,035	9,718	7,480	2007	100.0	36.8	35.7	27.5
2008	35,226	13,374	12,574	9,278	2008	100.0	38.0	35.7	26.3
2009	38,315	14,725	13,779	9,811	2009	100.0	38.4	36.0	25.6
2010	39,310	14,551	14,234	10,525	2010	100.0	37.0	36.2	26.8
2011	43,919	15,805	15,988	12,126	2011	100.0	36.0	36.4	27.6
2012	48,016	16,928	17,539	13,549	2012	100.0	35.3	36.5	28.2

注:分析対象は、article, article & proceedings (article として扱うため),letter, note, review 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・学術政策研究所が集計。

表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文

(A)比率の推移

(単位: %)

年	化学	材料科学	物理学・宇宙科学	計算機科学・数学	工学	環境/生態学・地球科学	臨床医学・精神医学/心理学	基礎生命科学	全分野
1981	5.3	2.7	9.3	6.9	3.1	5.4	2.9	5.1	4.8
1982	5.9	3.6	9.9	6.9	3.3	6.2	3.1	5.4	5.1
1983	6.1	4.2	10.0	7.0	3.5	6.5	3.3	5.9	5.3
1984	6.4	4.2	11.2	7.7	3.7	7.7	3.4	6.3	5.7
1985	6.1	3.3	11.1	7.8	4.2	7.4	3.6	6.6	5.9
1986	6.3	3.8	11.5	8.6	4.6	7.5	3.8	7.0	6.3
1987	6.5	4.0	12.2	9.3	4.9	7.9	4.1	7.5	6.7
1988	6.8	4.3	11.9	9.9	5.2	8.3	4.2	8.0	7.0
1989	7.3	4.9	12.9	10.1	5.5	9.2	4.6	8.4	7.5
1990	8.0	4.9	13.9	10.5	6.1	9.6	5.0	9.1	8.1
1991	9.2	6.3	16.4	11.5	6.7	10.6	5.3	9.9	9.0
1992	10.1	8.0	17.6	11.8	7.4	11.5	5.9	10.8	9.8
1993	11.0	8.8	19.4	12.5	8.2	12.3	6.5	11.7	10.7
1994	11.5	9.4	20.5	13.1	7.9	12.7	6.9	12.5	11.3
1995	11.5	10.1	21.9	14.0	8.7	14.2	7.4	13.2	12.0
1996	12.3	11.5	23.0	14.9	9.2	15.8	8.0	13.8	12.7
1997	13.4	12.3	24.5	15.9	10.1	16.4	8.6	14.7	13.6
1998	14.9	14.4	26.6	18.0	11.9	20.4	10.0	16.8	15.5
1999	15.2	14.9	27.4	19.7	12.9	21.3	10.4	17.7	16.2
2000	15.4	15.0	28.7	19.9	13.0	22.6	11.0	18.1	16.8
2001	16.4	16.7	28.9	20.3	14.4	23.1	11.9	19.0	17.6
2002	16.4	16.4	29.5	21.4	14.6	24.2	12.4	19.3	18.1
2003	16.6	16.3	29.2	21.6	16.2	25.8	13.3	20.1	18.7
2004	16.6	17.0	29.2	21.0	16.3	26.2	13.7	20.7	19.0
2005	16.7	16.1	28.8	21.1	16.4	26.8	14.5	21.0	19.2
2006	16.8	17.5	28.4	21.9	16.5	28.1	14.8	21.8	19.7
2007	17.1	17.4	28.8	22.5	17.7	28.5	15.7	22.3	20.3
2008	17.0	17.4	28.8	23.3	17.4	28.5	15.5	22.0	20.1
2009	17.9	18.1	28.9	24.2	18.3	29.6	16.6	22.7	21.0
2010	18.8	18.6	30.2	25.0	19.1	30.6	17.7	23.3	21.8
2011	19.1	19.1	30.6	26.0	19.9	31.6	18.5	23.8	22.3
2012	19.5	19.5	31.1	26.1	20.8	31.6	19.0	24.0	22.8

(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)注: 分析対象は、article, article & proceedings (article として扱うため), letter, note, review である。

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> (2012 October) 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・学術政策研究所が集計。

表 4-1-5 分数カウント法と整数カウント法

	分数カウント法	整数カウント法
カウントの仕方	<p>●機関レベルでの重み付けを用いた国単位での集計である。</p> <p>●例えば、日本のA大学、日本のB大学、米国のC大学の共著論文の場合、各機関は1/3と重み付けし、日本2/3件、米国1/3件と集計する。したがって、1件の論文は、複数の国の機関が関わっていても1件として扱われる。</p>	<p>●国単位での関与の有無の集計である。</p> <p>●例えば、日本のA大学、日本のB大学、米国のC大学の共著論文の場合、日本1件、米国1件と集計する。したがって、1件の論文は、複数の国の機関が関わっていると複数回数えることとなる。</p>
論文数をカウントする意味	「世界の論文の生産への貢献度」の把握	「世界の論文の生産への関与度」の把握
Top10%(Top1%)補正論文数をカウントする意味	「世界のインパクトの高い論文の生産への貢献度」の把握	「世界のインパクトの高い論文への関与度」の把握

注：Top10%(Top1%)補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%(1%)に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)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2012」(調査資料218)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、2012年末の値を用いている。

表 4-1-6 国・地域別論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数：
上位 25 か国・地域

(A) 分数カウントによる

全分野	1990年 — 1992年 (平均)			全分野	2000年 — 2002年 (平均)			全分野	2010年 — 2012年 (平均)		
	論文数				論文数				論文数		
国・地域名	分数カウント			国・地域名	分数カウント			国・地域名	分数カウント		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	200,740	32.5	1	米国	210,237	26.9	1	米国	258,421	21.6	1
イギリス	47,461	7.7	2	日本	66,637	8.5	2	中国	137,624	11.5	2
日本	46,644	7.6	3	イギリス	55,075	7.0	3	日本	64,579	5.4	3
ドイツ	40,192	6.5	4	ドイツ	52,399	6.7	4	ドイツ	61,731	5.1	4
ロシア	36,092	5.8	5	フランス	37,652	4.8	5	イギリス	58,502	4.9	5
フランス	30,309	4.9	6	中国	29,868	3.8	6	フランス	44,022	3.7	6
カナダ	24,924	4.0	7	イタリア	27,176	3.5	7	インド	40,627	3.4	7
イタリア	16,935	2.7	8	カナダ	24,906	3.2	8	イタリア	40,310	3.4	8
インド	14,133	2.3	9	ロシア	21,528	2.8	9	韓国	37,226	3.1	9
オーストラリア	12,090	2.0	10	スペイン	19,346	2.5	10	カナダ	36,777	3.1	10
オランダ	11,426	1.8	11	オーストラリア	16,560	2.1	11	スペイン	34,151	2.8	11
スペイン	10,063	1.6	12	インド	16,499	2.1	12	ブラジル	28,622	2.4	12
スウェーデン	8,984	1.5	13	オランダ	13,949	1.8	13	オーストラリア	27,582	2.3	13
中国	8,188	1.3	14	韓国	13,465	1.7	14	ロシア	22,207	1.9	14
スイス	7,164	1.2	15	スウェーデン	11,004	1.4	15	台湾	21,593	1.8	15
イスラエル	5,327	0.9	16	台湾	9,576	1.2	16	トルコ	20,365	1.7	16
ベルギー	5,140	0.8	17	ブラジル	9,421	1.2	17	オランダ	19,595	1.6	17
ポーランド	4,916	0.8	18	スイス	9,387	1.2	18	イラン	18,456	1.5	18
デンマーク	4,279	0.7	19	ポーランド	8,237	1.1	19	ポーランド	16,251	1.4	19
チェコ	3,817	0.6	20	ベルギー	7,173	0.9	20	スイス	12,793	1.1	20
フィンランド	3,724	0.6	21	イスラエル	7,132	0.9	21	スウェーデン	11,886	1.0	21
ブラジル	3,435	0.6	22	トルコ	6,303	0.8	22	ベルギー	10,094	0.8	22
オーストラリア	3,431	0.6	23	フィンランド	5,615	0.7	23	イスラエル	7,712	0.6	23
南アフリカ	3,137	0.5	24	デンマーク	5,485	0.7	24	デンマーク	7,656	0.6	24
台湾	3,114	0.5	25	オーストラリア	5,452	0.7	25	ギリシャ	7,652	0.6	25

全分野	1990年 — 1992年 (平均)				全分野	2000年 — 2002年 (平均)				全分野	2010年 — 2012年 (平均)			
	Top10%補正論文数					Top10%補正論文数					Top10%補正論文数			
	分数カウント					分数カウント					分数カウント			
国・地域名	論文数	シェア	順位		国・地域名	論文数	シェア	順位		国・地域名	論文数	シェア	順位	
米国	31,769	51.6	1		米国	32,532	41.7	1		米国	37,733	31.5	1	
イギリス	5,096	8.3	2		イギリス	6,266	8.0	2		中国	10,965	9.1	2	
日本	3,617	5.9	3		ドイツ	5,389	6.9	3		イギリス	8,013	6.7	3	
ドイツ	3,260	5.3	4		日本	4,767	6.1	4		ドイツ	7,992	6.7	4	
カナダ	2,803	4.5	5		フランス	3,676	4.7	5		フランス	4,909	4.1	5	
フランス	2,651	4.3	6		カナダ	2,857	3.7	6		日本	4,809	4.0	6	
オランダ	1,477	2.4	7		イタリア	2,373	3.0	7		カナダ	4,279	3.6	7	
イタリア	1,288	2.1	8		オランダ	1,907	2.4	8		イタリア	4,138	3.5	8	
オーストラリア	1,184	1.9	9		中国	1,788	2.3	9		スペイン	3,442	2.9	9	
スウェーデン	1,127	1.8	10		オーストラリア	1,699	2.2	10		オーストラリア	3,359	2.8	10	
スイス	962	1.6	11		スペイン	1,521	1.9	11		オランダ	2,963	2.5	11	
ロシア	561	0.9	12		スイス	1,388	1.8	12		韓国	2,402	2.0	12	
スペイン	539	0.9	13		スウェーデン	1,272	1.6	13		スイス	2,045	1.7	13	
デンマーク	511	0.8	14		韓国	934	1.2	14		インド	1,994	1.7	14	
イスラエル	492	0.8	15		ベルギー	767	1.0	15		台湾	1,528	1.3	15	
ベルギー	478	0.8	16		インド	744	1.0	16		スウェーデン	1,406	1.2	16	
フィンランド	371	0.6	17		デンマーク	722	0.9	17		ベルギー	1,292	1.1	17	
インド	356	0.6	18		イスラエル	709	0.9	18		デンマーク	1,105	0.9	18	
中国	305	0.5	19		台湾	673	0.9	19		イラン	1,073	0.9	19	
ノルウェー	286	0.5	20		フィンランド	610	0.8	20		ブラジル	1,055	0.9	20	
オーストリア	242	0.4	21		オーストリア	494	0.6	21		シンガポール	929	0.8	21	
ニュージーランド	221	0.4	22		ブラジル	418	0.5	22		トルコ	874	0.7	22	
台湾	196	0.3	23		ロシア	399	0.5	23		オーストリア	810	0.7	23	
ポーランド	165	0.3	24		ノルウェー	357	0.5	24		イスラエル	784	0.7	24	
ブラジル	140	0.2	25		シンガポール	350	0.4	25		ポーランド	700	0.6	25	

全分野	1990年 — 1992年 (平均)				全分野	2000年 — 2002年 (平均)				全分野	2010年 — 2012年 (平均)			
	Top1%補正論文数					Top1%補正論文数					Top1%補正論文数			
国・地域名	分数カウント				国・地域名	分数カウント				国・地域名	分数カウント			
	論文数	シェア	順位			論文数	シェア	順位			論文数	シェア	順位	
米国	3,615	58.7	1		米国	3,957	50.7	1		米国	4,480	37.4	1	
イギリス	503	8.2	2		イギリス	658	8.4	2		中国	979	8.2	2	
ドイツ	307	5.0	3		ドイツ	500	6.4	3		イギリス	862	7.2	3	
日本	275	4.5	4		日本	367	4.7	4		ドイツ	802	6.7	4	
カナダ	237	3.9	5		フランス	309	4.0	5		フランス	451	3.8	5	
フランス	237	3.8	6		カナダ	254	3.3	6		カナダ	412	3.4	6	
オランダ	133	2.2	7		オランダ	180	2.3	7		日本	394	3.3	7	
オーストラリア	111	1.8	8		イタリア	179	2.3	8		イタリア	363	3.0	8	
スイス	106	1.7	9		スイス	161	2.1	9		オーストラリア	323	2.7	9	
スウェーデン	95	1.5	10		オーストラリア	139	1.8	10		オランダ	296	2.5	10	
イタリア	93	1.5	11		中国	136	1.7	11		スペイン	279	2.3	11	
ロシア	51	0.8	12		スペイン	106	1.4	12		スイス	223	1.9	12	
デンマーク	49	0.8	13		スウェーデン	105	1.3	13		韓国	182	1.5	13	
イスラエル	40	0.6	14		イスラエル	65	0.8	14		インド	147	1.2	14	
ベルギー	38	0.6	15		デンマーク	65	0.8	15		スウェーデン	125	1.0	15	
フィンランド	31	0.5	16		韓国	62	0.8	16		ベルギー	117	1.0	16	
スペイン	30	0.5	17		インド	57	0.7	17		台湾	116	1.0	17	
オーストラリア	22	0.4	18		ベルギー	55	0.7	18		デンマーク	111	0.9	18	
ニュージーランド	21	0.3	19		フィンランド	48	0.6	19		トルコ	109	0.9	19	
インド	18	0.3	20		オーストラリア	42	0.5	20		シンガポール	108	0.9	20	
ノルウェー	18	0.3	21		台湾	38	0.5	21		イラン	96	0.8	21	
中国	12	0.2	22		ロシア	25	0.3	22		イスラエル	72	0.6	22	
南アフリカ	12	0.2	23		シンガポール	25	0.3	23		オーストラリア	66	0.5	23	
アイルランド	9	0.1	24		ノルウェー	25	0.3	24		フィンランド	58	0.5	24	
ポーランド	9	0.1	25		ブラジル	23	0.3	25		ブラジル	57	0.5	25	

(B)整数カウントによる

全分野	1990年 — 1992年 (平均)			全分野	2000年 — 2002年 (平均)			全分野	2010年 — 2012年 (平均)		
	論文数				論文数				論文数		
国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	213,961	34.6	1	米国	241,059	30.8	1	米国	317,594	26.5	1
イギリス	52,930	8.6	2	日本	74,092	9.5	2	中国	157,420	13.1	2
日本	49,204	8.0	3	イギリス	69,608	8.9	3	ドイツ	89,147	7.4	3
ドイツ	45,970	7.4	4	ドイツ	67,457	8.6	4	イギリス	87,615	7.3	4
ロシア	37,648	6.1	5	フランス	48,797	6.2	5	日本	76,028	6.3	5
フランス	34,873	5.6	6	中国	34,338	4.4	6	フランス	64,230	5.4	6
カナダ	28,438	4.6	7	イタリア	33,641	4.3	7	イタリア	54,161	4.5	7
イタリア	19,539	3.2	8	カナダ	32,116	4.1	8	カナダ	52,352	4.4	8
インド	14,832	2.4	9	ロシア	26,611	3.4	9	スペイン	46,651	3.9	9
オーストラリア	13,506	2.2	10	スペイン	23,968	3.1	10	インド	46,178	3.9	10
オランダ	13,309	2.2	11	オーストラリア	21,005	2.7	11	韓国	43,748	3.6	11
スペイン	11,406	1.8	12	オランダ	18,874	2.4	12	オーストラリア	39,312	3.3	12
スウェーデン	10,663	1.7	13	インド	18,350	2.3	13	ブラジル	33,625	2.8	13
中国	9,305	1.5	14	韓国	15,473	2.0	14	オランダ	30,345	2.5	14
スイス	9,199	1.5	15	スウェーデン	15,187	1.9	15	ロシア	27,553	2.3	15
イスラエル	6,446	1.0	16	スイス	14,100	1.8	16	台湾	24,697	2.1	16
ベルギー	6,331	1.0	17	ブラジル	11,559	1.5	17	スイス	23,017	1.9	17
ポーランド	5,967	1.0	18	ポーランド	10,680	1.4	18	トルコ	22,745	1.9	18
デンマーク	5,217	0.8	19	台湾	10,674	1.4	19	イラン	20,548	1.7	19
チェコ	4,391	0.7	20	ベルギー	10,303	1.3	20	ポーランド	20,450	1.7	20
フィンランド	4,340	0.7	21	イスラエル	9,379	1.2	21	スウェーデン	19,728	1.6	21
オーストリア	4,103	0.7	22	デンマーク	7,857	1.0	22	ベルギー	16,937	1.4	22
ブラジル	4,069	0.7	23	オーストリア	7,575	1.0	23	デンマーク	12,481	1.0	23
南アフリカ	3,418	0.6	24	フィンランド	7,425	1.0	24	オーストリア	11,944	1.0	24
台湾	3,410	0.6	25	トルコ	7,055	0.9	25	イスラエル	11,075	0.9	25

全分野	1990年 — 1992年 (平均)				全分野	2000年 — 2002年 (平均)				全分野	2010年 — 2012年 (平均)			
	Top10%補正論文数					Top10%補正論文数					Top10%補正論文数			
国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント			
	論文数	シェア	順位			論文数	シェア	順位			論文数	シェア	順位	
米国	34,304	55.7	1		米国	37,903	48.6	1		米国	48,447	40.4	1	
イギリス	6,094	9.9	2		イギリス	8,815	11.3	2		イギリス	14,141	11.8	2	
ドイツ	4,160	6.8	3		ドイツ	7,888	10.1	3		中国	14,116	11.8	3	
日本	4,022	6.5	4		日本	5,862	7.5	4		ドイツ	13,722	11.4	4	
カナダ	3,466	5.6	5		フランス	5,475	7.0	5		フランス	8,882	7.4	5	
フランス	3,392	5.5	6		カナダ	4,172	5.3	6		カナダ	7,388	6.2	6	
オランダ	1,828	3.0	7		イタリア	3,515	4.5	7		イタリア	7,100	5.9	7	
イタリア	1,721	2.8	8		オランダ	2,855	3.7	8		日本	6,742	5.6	8	
オーストラリア	1,437	2.3	9		オーストラリア	2,469	3.2	9		スペイン	6,000	5.0	9	
スウェーデン	1,414	2.3	10		中国	2,363	3.0	10		オーストラリア	5,663	4.7	10	
スイス	1,397	2.3	11		スイス	2,335	3.0	11		オランダ	5,572	4.6	11	
スペイン	723	1.2	12		スペイン	2,236	2.9	12		スイス	4,538	3.8	12	
ロシア	711	1.2	13		スウェーデン	1,992	2.6	13		韓国	3,483	2.9	13	
イスラエル	696	1.1	14		ベルギー	1,303	1.7	14		スウェーデン	3,099	2.6	14	
デンマーク	694	1.1	15		韓国	1,214	1.6	15		ベルギー	2,790	2.3	15	
ベルギー	679	1.1	16		デンマーク	1,179	1.5	16		インド	2,751	2.3	16	
フィンランド	473	0.8	17		イスラエル	1,114	1.4	17		デンマーク	2,263	1.9	17	
中国	437	0.7	18		インド	961	1.2	18		台湾	2,090	1.7	18	
インド	421	0.7	19		フィンランド	949	1.2	19		オーストリア	1,930	1.6	19	
ノルウェー	376	0.6	20		ロシア	921	1.2	20		ブラジル	1,876	1.6	20	
オーストリア	346	0.6	21		オーストリア	832	1.1	21		イスラエル	1,501	1.3	21	
ポーランド	280	0.5	22		台湾	824	1.1	22		ポーランド	1,500	1.3	22	
ニュージーランド	277	0.4	23		ブラジル	665	0.9	23		シンガポール	1,483	1.2	23	
台湾	231	0.4	24		ノルウェー	609	0.8	24		フィンランド	1,445	1.2	24	
ブラジル	220	0.4	25		ポーランド	549	0.7	25		ノルウェー	1,380	1.2	25	

全分野	1990年 — 1992年 (平均)			全分野	2000年 — 2002年 (平均)			全分野	2010年 — 2012年 (平均)		
	Top1%補正論文数				Top1%補正論文数				Top1%補正論文数		
	整数カウント				整数カウント				整数カウント		
国・地域名	論文数	シェア	順位	国・地域名	論文数	シェア	順位	国・地域名	論文数	シェア	順位
米国	3,907	63.4	1	米国	4,595	58.9	1	米国	6,021	50.2	1
イギリス	630	10.2	2	イギリス	1,004	12.9	2	イギリス	1,871	15.6	2
ドイツ	400	6.5	3	ドイツ	795	10.2	3	ドイツ	1,694	14.1	3
日本	321	5.2	4	フランス	524	6.7	4	中国	1,411	11.8	4
フランス	320	5.2	5	日本	491	6.3	5	フランス	1,088	9.1	5
カナダ	320	5.2	6	カナダ	433	5.6	6	カナダ	972	8.1	6
オランダ	175	2.8	7	イタリア	321	4.1	7	イタリア	869	7.3	7
スイス	158	2.6	8	オランダ	305	3.9	8	オランダ	776	6.5	8
イタリア	142	2.3	9	スイス	295	3.8	9	オーストラリア	708	5.9	9
オーストラリア	142	2.3	10	オーストラリア	247	3.2	10	日本	704	5.9	10
スウェーデン	132	2.1	11	スウェーデン	199	2.6	11	スペイン	700	5.8	11
デンマーク	71	1.2	12	中国	195	2.5	12	スイス	682	5.7	12
ロシア	66	1.1	13	スペイン	183	2.3	13	スウェーデン	414	3.5	13
イスラエル	65	1.1	14	デンマーク	127	1.6	14	ベルギー	383	3.2	14
ベルギー	57	0.9	15	ベルギー	123	1.6	15	韓国	358	3.0	15
スペイン	50	0.8	16	イスラエル	113	1.4	16	デンマーク	331	2.8	16
フィンランド	43	0.7	17	フィンランド	95	1.2	17	オーストラリア	271	2.3	17
オーストリア	35	0.6	18	韓国	90	1.1	18	インド	263	2.2	18
ノルウェー	27	0.4	19	オーストリア	86	1.1	19	台湾	224	1.9	19
ニュージーランド	26	0.4	20	インド	80	1.0	20	ポーランド	206	1.7	20
中国	23	0.4	21	ロシア	79	1.0	21	ノルウェー	204	1.7	21
インド	23	0.4	22	ノルウェー	55	0.7	22	イスラエル	201	1.7	22
ポーランド	18	0.3	23	台湾	53	0.7	23	フィンランド	201	1.7	23
ブラジル	16	0.3	24	ポーランド	50	0.6	24	ブラジル	196	1.6	24
南アフリカ	15	0.3	25	ブラジル	49	0.6	25	シンガポール	192	1.6	25

表 4-1-7 主要国の論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数シェアの変化(全分野、分数カウント法、3 年移動平均))

(A)論文数シェア(分数カウント法)

(単位: %)							
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1982	5.9	33.5	7.0	4.8	8.1	0.5	0.1
1983	5.8	33.4	6.8	4.7	7.9	0.6	0.1
1984	6.0	33.1	6.7	4.6	8.0	0.6	0.1
1985	6.3	33.0	6.7	4.8	8.0	0.7	0.1
1986	6.5	32.9	6.8	4.9	8.1	0.8	0.1
1987	6.8	32.8	6.7	4.9	8.0	1.0	0.1
1988	7.0	32.6	6.7	4.9	7.9	1.1	0.2
1989	7.2	32.7	6.6	4.9	7.7	1.2	0.2
1990	7.3	32.7	6.6	4.9	7.7	1.3	0.2
1991	7.6	32.5	6.5	4.9	7.7	1.3	0.3
1992	7.8	32.3	6.4	5.0	7.8	1.4	0.3
1993	8.0	31.8	6.4	5.0	7.8	1.5	0.4
1994	8.0	31.2	6.4	5.1	7.8	1.6	0.5
1995	8.1	30.3	6.4	5.1	7.7	1.8	0.7
1996	8.2	29.6	6.6	5.1	7.6	2.1	0.8
1997	8.4	28.8	6.8	5.2	7.5	2.3	1.0
1998	8.5	28.2	7.0	5.2	7.4	2.6	1.2
1999	8.6	27.6	7.0	5.1	7.4	3.0	1.4
2000	8.6	27.2	6.8	5.0	7.3	3.4	1.6
2001	8.5	26.9	6.7	4.8	7.0	3.8	1.7
2002	8.5	26.6	6.5	4.7	6.7	4.3	1.9
2003	8.2	26.4	6.3	4.5	6.5	5.0	2.1
2004	7.9	26.0	6.1	4.4	6.3	5.8	2.3
2005	7.4	25.6	6.0	4.3	6.1	6.8	2.5
2006	7.1	25.1	5.8	4.1	5.9	7.6	2.5
2007	6.6	24.3	5.6	4.1	5.7	8.3	2.6
2008	6.3	23.3	5.4	4.0	5.4	9.0	2.7
2009	5.9	22.6	5.3	3.9	5.2	9.6	2.9
2010	5.7	22.1	5.3	3.8	5.0	10.5	3.0
2011	5.4	21.6	5.1	3.7	4.9	11.5	3.1

(B)Top10%補正論文数シェア(分数カウント法)

(単位: %)							
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1982	5.0	54.3	4.9	3.7	9.8	0.2	0.0
1983	5.2	53.9	5.0	3.7	9.5	0.2	0.1
1984	5.3	53.5	5.1	3.8	9.5	0.2	0.1
1985	5.4	53.2	5.1	3.9	9.2	0.3	0.1
1986	5.5	53.0	5.1	4.0	9.1	0.3	0.1
1987	5.7	52.9	5.1	4.1	8.8	0.3	0.1
1988	5.8	52.9	5.2	4.1	8.6	0.4	0.1
1989	5.9	52.6	5.2	4.2	8.4	0.4	0.1
1990	5.8	52.2	5.2	4.3	8.3	0.5	0.2
1991	5.9	51.6	5.3	4.3	8.3	0.5	0.2
1992	5.9	50.6	5.5	4.4	8.2	0.6	0.2
1993	5.9	49.3	5.7	4.6	8.2	0.6	0.3
1994	5.9	48.1	6.0	4.6	8.1	0.7	0.3
1995	5.9	46.9	6.2	4.7	8.2	0.8	0.4
1996	6.0	45.8	6.4	4.7	8.3	0.9	0.5
1997	6.1	44.5	6.7	4.8	8.4	1.1	0.6
1998	6.2	43.4	6.9	4.9	8.4	1.3	0.7
1999	6.2	42.7	7.0	4.9	8.3	1.6	0.9
2000	6.2	42.2	6.9	4.9	8.2	1.9	1.0
2001	6.1	41.7	6.9	4.7	8.0	2.3	1.2
2002	6.0	41.1	6.8	4.6	7.8	2.9	1.3
2003	5.8	40.6	6.7	4.4	7.7	3.5	1.4
2004	5.5	39.8	6.7	4.4	7.4	4.1	1.5
2005	5.2	38.9	6.6	4.3	7.3	4.9	1.5
2006	4.9	37.7	6.6	4.3	7.2	5.6	1.6
2007	4.6	36.5	6.5	4.3	7.1	6.5	1.7
2008	4.5	35.3	6.5	4.3	7.0	7.3	1.8
2009	4.2	34.4	6.5	4.2	6.9	8.0	1.8
2010	4.0	33.2	6.6	4.2	6.8	8.7	1.9
2011	4.0	31.5	6.7	4.1	6.7	9.1	2.0

(C)Top1%補正論文数シェア(分数カウント法)

(単位: %)							
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1982	3.8	60.0	4.2	3.3	9.4	0.1	0.0
1983	3.9	59.9	4.3	3.4	9.4	0.1	0.0
1984	3.7	60.0	4.3	3.4	9.3	0.1	0.0
1985	3.9	60.2	4.1	3.5	8.9	0.2	0.0
1986	3.8	60.7	4.1	3.3	8.8	0.2	0.0
1987	4.2	60.9	4.2	3.3	8.4	0.2	0.0
1988	4.1	60.8	4.5	3.4	8.1	0.3	0.0
1989	4.3	60.3	4.7	3.6	7.9	0.2	0.0
1990	4.4	59.7	5.0	3.8	7.9	0.2	0.1
1991	4.5	58.7	5.0	3.8	8.2	0.2	0.1
1992	4.7	57.5	5.3	3.9	8.1	0.3	0.1
1993	4.8	56.6	5.4	3.8	8.1	0.3	0.1
1994	4.7	56.2	5.5	3.9	8.0	0.4	0.2
1995	4.7	56.0	5.4	4.0	7.9	0.4	0.2
1996	4.8	54.9	5.5	4.2	8.1	0.6	0.3
1997	5.0	53.7	5.8	4.2	8.1	0.7	0.2
1998	5.0	52.5	6.1	4.2	8.1	0.9	0.3
1999	4.8	51.8	6.3	4.1	8.3	1.1	0.4
2000	4.8	51.2	6.4	4.1	8.3	1.4	0.6
2001	4.7	50.7	6.4	4.0	8.4	1.7	0.8
2002	4.6	50.3	6.3	3.9	8.1	2.4	0.9
2003	4.5	49.5	6.2	3.7	7.9	2.8	1.0
2004	4.3	48.1	6.2	3.7	7.7	3.4	1.2
2005	4.0	46.9	6.2	3.7	7.7	3.8	1.2
2006	3.8	45.3	6.3	3.9	7.7	4.2	1.1
2007	3.7	44.3	6.3	3.8	7.7	4.7	1.1
2008	3.6	42.8	6.3	3.9	7.7	5.5	1.3
2009	3.5	41.5	6.4	3.8	7.6	6.5	1.4
2010	3.4	39.7	6.4	3.7	7.3	7.6	1.5
2011	3.3	37.4	6.7	3.8	7.2	8.2	1.5

注: 分析対象は、article、article&Proceedings(Article として扱うため)、letter、note、review である。全分野での論文シェアの3 年移動平均(2011 年であれば2010、2011、2012 年の平均値)。分数カウント法である。
資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE、CPCI:Science)を基に、科学技術・学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	13.8	13.5	13.1	13.1	13.2	13.4	13.1	13.1	12.9	12.6	12.8	12.7	12.6	12.5	13.0
材料科学	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9	3.1	2.9	3.1	3.1	3.2	3.5	3.5	3.6	3.5	3.7
物理学・宇宙科学	10.4	9.9	9.8	9.8	10.2	10.3	10.4	11.5	11.2	11.3	11.1	11.4	11.3	11.8	11.5
計算機科学・数学	3.9	4.2	4.4	4.5	4.6	4.8	4.7	4.6	4.6	4.6	4.7	4.3	4.8	4.4	4.4
工学	7.2	7.5	8.2	8.3	8.1	7.2	7.4	7.3	7.2	7.4	7.5	7.9	7.9	8.7	9.0
環境/生態学・地球科学	4.7	4.7	4.8	4.9	4.9	4.8	5.0	4.6	4.8	4.9	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0
臨床医学・精神医学/心理学	25.4	25.6	24.7	24.9	25.2	25.8	26.2	25.7	26.2	25.9	25.9	25.8	25.7	25.7	25.4
基礎生命科学	29.2	29.0	28.0	27.9	28.2	28.9	29.0	28.8	28.9	28.6	28.5	28.2	28.2	27.3	26.9
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
	(単位: %)														
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
全体															
化学	13.0	12.5	12.5	12.5	12.4	12.4	12.5	12.4	12.6	12.7	12.5	12.3	11.8	11.9	11.9
材料科学	4.1	4.1	4.3	4.3	4.3	4.6	4.7	4.5	4.9	5.0	4.9	5.0	4.7	5.1	4.7
物理学・宇宙科学	11.3	11.4	11.2	11.4	11.2	11.3	11.7	11.3	11.2	11.2	11.0	10.9	10.9	10.5	9.8
計算機科学・数学	4.4	4.2	4.4	4.4	4.6	4.4	4.5	5.2	5.3	5.3	5.6	4.9	5.1	5.3	5.2
工学	8.8	8.7	8.8	8.6	8.5	8.8	8.6	9.1	8.9	8.8	9.4	9.0	8.9	9.5	9.1
環境/生態学・地球科学	5.1	5.1	5.0	5.4	5.5	5.5	5.6	5.7	5.7	5.7	5.7	6.1	6.0	6.0	6.1
臨床医学・精神医学/心理学	25.3	26.2	26.0	25.9	25.7	25.7	25.2	24.8	24.3	24.6	24.4	25.0	25.7	25.1	26.3
基礎生命科学	26.9	26.7	26.5	26.4	26.3	25.9	26.1	25.3	25.1	24.7	24.4	25.1	24.8	24.5	24.7
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
	(単位: %)														
	2011	2012													
全体															
化学	12.3	11.7													
材料科学	4.9	5.1													
物理学・宇宙科学	9.7	9.5													
計算機科学・数学	5.2	5.4													
工学	9.3	9.4													
環境/生態学・地球科学	6.1	6.4													
臨床医学・精神医学/心理学	26.1	26.1													
基礎生命科学	24.2	24.1													
全分野	100.0	100.0													

注: 分析対象は、article, article & Proceedings(Article として扱うため), letter, note, review である。分数カウント法による。分野は図表 4-1-4(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・学術政策研究所が集計。

表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移

	(単位: %)														
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
日本															
化学	24.1	24.7	23.2	23.2	22.5	22.0	21.3	19.4	20.2	19.9	18.8	18.2	17.4	16.7	16.9
材料科学	3.1	2.9	3.1	3.1	4.1	4.7	4.1	5.5	5.0	5.4	5.4	5.4	5.6	5.5	5.1
物理学・宇宙科学	14.0	13.9	14.3	13.2	13.5	13.7	14.3	16.0	14.8	15.4	14.0	15.9	14.5	15.5	15.0
計算機科学・数学	2.6	2.9	3.3	3.4	2.9	3.0	2.9	2.9	2.5	2.5	2.7	2.6	3.1	2.9	3.3
工学	8.3	9.4	8.9	9.5	9.6	9.1	7.7	8.4	7.7	7.9	8.4	8.2	8.2	8.0	9.4
環境/生態学・地球科学	1.4	1.6	1.8	1.7	2.1	1.9	2.0	1.7	2.0	1.8	2.0	1.8	1.9	1.9	1.9
臨床医学・精神医学/心理学	11.4	11.8	12.5	12.3	12.9	13.7	14.8	14.8	16.3	16.3	17.7	17.8	19.2	20.2	19.8
基礎生命科学	30.8	32.3	32.4	33.1	31.9	31.6	32.4	31.0	31.3	30.5	30.9	30.0	29.9	29.1	28.4
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
米国															
化学	9.1	9.2	8.8	8.9	9.1	9.5	9.1	9.2	8.9	8.9	9.2	8.9	9.2	8.7	8.9
材料科学	2.1	2.1	2.1	1.9	2.0	2.1	2.0	2.4	2.4	2.6	2.7	2.9	2.8	2.7	2.8
物理学・宇宙科学	9.5	8.4	8.5	8.2	9.0	9.1	9.3	9.8	9.5	9.5	9.7	9.3	9.4	9.8	9.3
計算機科学・数学	4.2	4.3	4.6	4.3	4.5	4.6	4.7	4.6	4.8	4.6	4.7	4.3	4.7	4.4	4.3
工学	6.6	7.5	7.8	8.4	7.8	6.7	7.2	7.3	7.2	7.4	7.1	7.9	7.4	7.9	8.2
環境/生態学・地球科学	5.7	5.6	5.7	5.8	5.7	5.6	5.7	5.3	5.4	5.4	5.4	5.3	5.5	5.5	5.7
臨床医学・精神医学/心理学	28.9	28.9	28.3	28.6	28.3	28.8	29.2	28.3	28.7	28.3	28.1	28.4	28.8	28.8	29.4
基礎生命科学	31.7	31.3	30.4	30.5	30.7	31.6	31.6	31.8	31.9	31.6	31.6	31.5	31.2	31.0	30.3
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ															
化学	16.9	16.6	16.4	16.2	17.1	16.2	15.9	16.3	15.9	15.5	16.2	16.6	16.8	16.6	16.6
材料科学	4.1	3.7	4.0	3.9	3.7	4.0	3.6	3.5	3.7	4.0	4.3	4.4	4.4	3.7	4.6
物理学・宇宙科学	10.5	10.1	10.7	11.4	11.2	11.3	11.4	12.8	12.3	12.9	13.2	13.6	13.5	14.9	14.6
計算機科学・数学	3.9	3.5	4.0	4.0	3.9	4.4	4.2	4.1	4.3	4.3	4.4	3.5	5.0	3.7	3.9
工学	6.3	6.6	6.5	7.4	6.9	6.7	6.2	6.1	5.8	6.1	6.6	6.5	7.1	6.6	6.1
環境/生態学・地球科学	2.4	2.6	2.8	3.0	2.9	2.7	2.8	2.7	2.9	3.3	3.1	3.1	3.0	3.3	3.4
臨床医学・精神医学/心理学	26.2	26.3	25.3	25.3	25.9	25.9	26.5	25.7	26.3	25.8	24.2	25.5	23.3	24.9	24.5
基礎生命科学	29.0	28.9	28.9	27.6	27.4	27.6	28.5	28.2	28.2	27.5	27.6	26.3	26.6	25.7	26.1
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
フランス															
化学	13.8	13.2	12.7	12.5	13.9	12.2	12.3	12.5	12.1	11.7	12.9	12.5	12.7	12.5	13.2
材料科学	2.0	2.1	2.1	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.8	2.7	3.0	3.7	3.1	3.3
物理学・宇宙科学	11.7	11.5	11.8	12.8	11.9	13.5	12.3	13.4	13.3	12.5	12.8	13.4	12.7	14.2	13.4
計算機科学・数学	3.4	3.6	3.9	4.4	4.7	4.7	4.5	4.6	4.7	4.8	4.8	4.3	5.7	4.9	4.9
工学	4.6	4.7	5.0	4.5	5.3	4.3	4.8	4.5	4.5	4.8	5.4	5.5	5.6	5.5	6.0
環境/生態学・地球科学	3.9	4.3	4.4	4.7	4.5	4.5	5.2	4.8	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.5
臨床医学・精神医学/心理学	32.5	32.4	31.3	30.9	29.2	30.4	30.2	29.4	30.3	30.6	28.3	28.4	26.9	26.8	26.9
基礎生命科学	26.9	27.2	27.6	27.4	27.5	27.6	28.0	27.6	27.6	28.1	27.8	27.9	27.9	28.0	27.2
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	11.4	11.3	10.6	10.1	9.8	9.5	10.0	10.0	9.4	9.5	9.4	9.5	9.7	9.4	9.6
材料科学	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.6	2.6	2.6	2.8	2.9
物理学・宇宙科学	7.6	7.6	7.1	7.4	7.0	7.1	7.3	7.7	7.9	7.8	8.6	8.6	8.0	8.8	8.4
計算機科学・数学	3.0	3.2	3.3	3.3	3.5	3.5	3.5	3.4	3.1	3.2	3.2	2.9	3.4	3.0	3.2
工学	7.3	7.1	7.5	7.1	7.2	6.5	6.8	6.8	5.8	6.4	6.0	6.5	6.2	6.8	7.5
環境/生態学・地球科学	4.1	4.1	4.3	4.6	4.2	4.3	4.4	4.1	4.1	4.3	4.1	4.5	4.4	5.0	5.1
臨床医学・精神医学/心理学	32.7	32.3	32.3	33.5	34.6	35.1	35.5	36.0	37.6	36.3	36.8	36.9	36.9	35.6	34.8
基礎生命科学	29.6	30.1	30.0	29.3	29.3	29.8	29.1	28.2	28.5	28.7	27.5	27.1	27.4	27.2	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	11.4	14.6	13.4	13.3	18.0	17.8	18.1	16.4	18.0	19.1	18.9	20.7	20.3	20.4	25.8
材料科学	1.9	1.7	1.7	1.8	2.3	2.6	3.6	3.8	5.6	4.7	5.9	7.0	7.1	7.3	7.8
物理学・宇宙科学	22.0	14.2	14.6	14.1	16.8	18.6	18.8	26.6	25.8	26.4	23.7	24.8	25.8	28.0	23.5
計算機科学・数学	6.7	8.2	8.5	8.6	7.7	7.5	7.8	7.1	7.2	6.3	7.5	7.3	8.2	7.4	7.2
工学	7.6	6.4	7.7	7.8	9.2	7.5	9.7	10.1	10.5	10.7	11.0	10.8	11.6	11.6	11.1
環境/生態学・地球科学	11.5	8.6	8.5	8.6	9.6	6.1	5.9	4.1	4.0	3.2	5.1	3.3	2.9	3.1	2.9
臨床医学・精神医学/心理学	15.8	16.1	15.2	13.7	14.1	14.6	12.9	11.9	13.1	13.9	11.6	11.2	11.0	10.5	9.1
基礎生命科学	18.8	15.1	14.9	15.8	18.4	17.2	14.6	11.9	10.6	10.2	10.9	10.2	9.7	8.4	10.2
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	29.9	30.0	36.6	34.4	35.7	40.4	36.2	31.7	32.1	35.8	29.0	28.7	27.4	24.8	22.7
材料科学	7.7	9.8	9.8	9.2	8.6	8.2	7.6	10.5	9.2	8.5	10.9	9.4	9.3	8.1	9.2
物理学・宇宙科学	18.5	23.3	15.6	17.0	17.1	14.7	13.3	17.2	19.0	17.5	15.6	18.4	21.5	22.4	21.7
計算機科学・数学	2.9	3.7	3.0	4.2	4.6	5.1	5.2	4.8	6.6	5.8	6.3	6.2	6.1	5.4	5.5
工学	14.0	10.6	12.8	10.8	17.1	14.7	16.4	16.4	13.2	15.1	15.5	15.9	14.6	16.8	14.4
環境/生態学・地球科学	2.5	2.2	2.1	2.0	1.8	1.2	2.8	1.2	1.5	1.1	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2
臨床医学・精神医学/心理学	6.4	6.6	5.7	8.4	4.6	5.8	7.5	7.7	8.1	7.2	9.9	8.6	8.5	8.6	7.4
基礎生命科学	17.2	13.3	13.7	13.9	10.0	9.1	11.0	10.1	10.2	8.8	10.9	11.1	11.0	12.4	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

(単位: %)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
日本															
化学	17.1	16.0	16.6	16.1	16.5	15.3	15.4	14.7	15.0	15.1	14.1	14.9	14.1	14.5	14.0
材料科学	6.5	6.4	5.9	6.3	6.0	6.9	7.1	7.0	7.4	6.8	7.6	6.1	6.1	6.2	5.5
物理学・宇宙科学	14.7	14.9	14.1	14.9	14.6	14.7	14.7	16.0	14.8	14.5	14.2	15.0	14.1	13.4	13.0
計算機科学・数学	3.1	2.6	2.8	2.8	3.0	3.0	2.8	3.3	3.4	3.5	3.6	3.1	3.5	3.5	3.7
工学	8.5	8.4	9.0	8.2	7.9	8.3	7.9	8.8	8.4	8.3	8.8	8.5	7.6	8.4	7.8
環境/生態学・地球科学	1.8	2.0	2.1	2.1	2.3	2.5	2.5	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.7	3.8
臨床医学・精神医学/心理学	20.9	22.2	22.7	23.1	23.0	22.9	23.3	22.0	21.7	22.4	22.1	22.5	24.3	24.3	25.9
基礎生命科学	27.2	27.3	26.6	26.3	26.4	26.2	26.1	24.9	25.6	25.5	25.3	26.1	26.3	25.4	25.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
化学	8.8	8.6	8.5	8.3	8.5	8.1	8.3	8.5	8.3	8.5	8.2	7.6	7.6	7.8	7.8
材料科学	2.8	2.6	3.0	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.5	2.6	2.5
物理学・宇宙科学	9.1	9.1	8.4	8.9	8.7	8.9	9.0	8.8	8.8	9.1	8.6	8.5	8.7	8.4	8.0
計算機科学・数学	4.3	4.1	4.3	4.3	4.5	4.3	4.4	4.8	4.9	5.0	5.2	4.6	4.8	4.9	4.5
工学	8.0	7.9	7.7	7.7	7.1	7.7	7.7	7.5	7.6	7.6	7.7	7.3	7.2	7.3	6.9
環境/生態学・地球科学	5.6	5.6	5.6	5.7	5.8	5.9	5.9	6.3	6.1	6.0	6.2	6.3	6.4	6.3	6.2
臨床医学・精神医学/心理学	29.4	30.4	30.5	30.6	30.5	30.7	29.9	29.8	29.8	29.9	30.2	31.3	31.6	31.6	33.3
基礎生命科学	30.7	30.4	30.3	30.0	30.5	30.1	30.4	29.4	29.7	28.8	28.3	29.0	28.3	27.9	27.5
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	16.1	15.4	15.3	14.3	13.9	13.2	13.2	12.7	13.0	13.0	12.4	12.7	12.0	12.3	12.6
材料科学	4.9	4.5	5.2	4.7	4.4	5.2	5.0	4.6	5.0	4.6	4.6	4.3	3.8	4.4	4.1
物理学・宇宙科学	14.5	13.8	14.1	13.5	13.3	13.0	14.1	13.4	13.2	13.3	12.8	12.9	13.0	12.2	12.2
計算機科学・数学	3.9	3.6	4.1	4.4	4.5	4.3	3.9	5.2	5.4	5.1	5.6	4.2	4.5	4.7	4.3
工学	6.2	6.4	5.9	5.8	6.3	6.6	5.9	6.4	6.3	5.9	6.9	6.0	6.6	6.7	6.0
環境/生態学・地球科学	3.4	3.8	3.6	4.3	4.2	4.2	4.3	4.7	4.4	4.9	4.8	5.2	5.4	5.5	5.7
臨床医学・精神医学/心理学	24.8	26.8	26.5	27.9	28.0	28.2	28.4	27.7	27.1	27.7	27.5	28.9	28.6	28.8	29.8
基礎生命科学	25.8	25.3	25.1	24.7	24.8	24.7	24.6	24.3	24.4	24.4	24.2	25.2	24.5	24.1	24.1
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
フランス															
化学	12.7	12.4	13.4	12.5	12.2	12.2	12.6	12.3	11.7	12.0	11.8	11.8	11.1	11.0	11.3
材料科学	4.1	4.0	4.4	4.2	3.7	4.8	4.4	3.7	4.3	4.3	4.2	4.2	4.0	4.3	3.8
物理学・宇宙科学	13.1	13.5	12.6	13.5	13.8	13.4	14.0	13.6	13.4	13.6	13.5	13.4	13.1	12.6	12.2
計算機科学・数学	5.1	5.2	5.4	5.9	6.2	5.9	6.4	7.7	7.7	7.6	8.1	6.7	7.0	7.3	7.3
工学	6.3	6.2	6.2	6.3	6.1	6.7	6.4	7.2	7.6	7.4	8.8	8.2	8.2	9.0	8.4
環境/生態学・地球科学	4.6	4.8	4.8	5.2	5.1	5.1	5.1	5.6	5.7	5.9	5.9	6.2	5.9	6.4	6.5
臨床医学・精神医学/心理学	26.1	26.3	26.0	25.6	25.6	25.5	24.8	24.9	24.1	25.0	24.1	25.0	27.4	26.6	28.2
基礎生命科学	27.3	27.1	26.6	26.1	26.5	25.7	25.8	24.2	24.4	23.3	22.6	23.8	22.5	22.0	21.4
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
イギリス															
化学	9.6	9.7	9.2	9.2	8.8	9.1	9.2	8.9	8.8	8.6	8.3	7.8	7.8	7.9	8.1
材料科学	3.3	2.9	3.2	3.3	3.2	3.4	3.2	3.1	3.3	3.1	3.0	2.8	2.8	3.1	2.8
物理学・宇宙科学	8.7	8.5	8.8	8.5	8.5	8.2	9.1	8.6	8.7	8.9	8.8	8.5	8.9	8.7	8.4
計算機科学・数学	3.1	3.2	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4	4.1	4.2	4.2	4.5	3.9	4.1	4.3	4.4
工学	7.9	7.1	7.8	7.3	7.4	7.5	7.1	7.6	7.9	7.9	8.6	8.1	7.7	7.9	7.5
環境/生態学・地球科学	5.1	5.5	5.3	6.0	6.0	5.8	5.8	5.6	5.6	5.7	6.0	6.0	6.1	6.3	6.4
臨床医学・精神医学/心理学	33.6	34.6	34.5	34.5	35.3	34.8	34.6	33.9	33.3	34.0	33.7	35.6	35.1	34.3	35.5
基礎生命科学	27.1	26.9	26.5	26.0	25.4	25.9	25.9	25.5	25.3	24.7	23.8	24.0	24.3	24.0	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
中国															
化学	27.8	26.5	23.0	27.8	27.8	27.6	27.4	26.8	28.1	26.9	26.3	25.3	23.8	22.6	21.9
材料科学	9.5	9.7	10.5	10.6	12.1	11.5	13.7	12.9	12.0	13.8	11.4	13.0	11.7	11.1	10.4
物理学・宇宙科学	21.0	23.2	21.0	19.7	19.2	20.1	18.8	17.6	17.0	16.6	16.4	17.0	17.4	16.5	14.5
計算機科学・数学	7.2	6.5	7.0	6.0	5.9	5.6	5.6	6.1	6.3	6.3	7.0	6.2	6.2	6.4	6.8
工学	11.0	11.0	13.4	11.7	11.2	11.4	10.6	11.0	11.1	11.0	12.5	10.8	11.1	12.3	12.2
環境/生態学・地球科学	3.4	3.9	3.7	4.5	4.9	4.7	5.3	5.1	5.3	4.7	4.9	5.4	5.3	5.5	5.6
臨床医学・精神医学/心理学	9.0	8.2	9.0	7.9	7.3	7.6	7.3	8.2	7.6	7.1	6.6	7.3	8.8	9.3	10.6
基礎生命科学	10.2	10.6	11.7	11.4	11.1	11.2	11.0	11.7	11.5	12.2	13.5	14.6	15.2	15.7	17.5
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	23.3	22.3	20.9	19.2	19.9	17.7	18.4	15.3	14.3	13.9	12.8	14.0	13.5	13.4	13.2
材料科学	8.0	9.4	10.0	10.0	10.5	10.5	10.0	10.6	11.5	11.6	10.3	9.8	9.3	9.2	8.2
物理学・宇宙科学	18.8	19.7	17.3	18.4	15.1	16.2	16.9	15.8	15.4	13.6	13.9	15.3	13.9	13.1	11.7
計算機科学・数学	5.9	5.8	6.1	4.9	5.7	5.3	5.8	8.1	7.6	8.1	8.6	5.4	5.8	5.4	5.6
工学	14.4	14.2	15.7	14.7	14.4	15.0	14.0	14.9	13.8	14.7	15.0	13.3	13.1	14.7	14.0
環境/生態学・地球科学	1.6	1.4	1.8	1.4	1.5	2.2	2.2	2.2	2.8	2.0	2.3	2.6	2.6	2.2	2.5
臨床医学・精神医学/心理学	8.3	8.9	9.9	12.2	12.8	13.9	13.0	12.7	12.4	13.8	14.7	17.5	19.2	20.5	22.3
基礎生命科学	19.6	18.2	17.9	19.0	19.8	18.7	19.4	18.6	20.3	19.7	19.3	21.4	21.9	20.7	21.6
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: %)		
	2011	2012
化学	14.2	13.4
材料科学	5.3	5.2
物理学・宇宙科学	13.2	12.6
計算機科学・数学	3.6	3.5
工学	7.7	8.1
環境/生態学・地球科学	3.8	3.7
臨床医学・精神医学/心理学	26.6	28.2
基礎生命科学	25.1	24.6
全分野	100.0	100.0
化学	7.9	7.7
材料科学	2.7	2.7
物理学・宇宙科学	7.8	8.0
計算機科学・数学	4.5	4.7
工学	7.0	6.8
環境/生態学・地球科学	6.2	6.5
臨床医学・精神医学/心理学	33.2	33.7
基礎生命科学	27.3	26.6
全分野	100.0	100.0
化学	12.6	12.5
材料科学	4.4	4.3
物理学・宇宙科学	12.2	12.3
計算機科学・数学	4.6	4.8
工学	6.6	6.8
環境/生態学・地球科学	5.7	5.9
臨床医学・精神医学/心理学	29.3	28.6
基礎生命科学	23.2	23.2
全分野	100.0	100.0
化学	11.2	10.9
材料科学	4.1	4.2
物理学・宇宙科学	12.0	12.2
計算機科学・数学	7.5	7.3
工学	8.7	9.6
環境/生態学・地球科学	6.5	6.7
臨床医学・精神医学/心理学	27.8	27.2
基礎生命科学	21.3	20.7
全分野	100.0	100.0
化学	8.3	7.6
材料科学	2.9	2.9
物理学・宇宙科学	8.2	8.2
計算機科学・数学	4.4	4.5
工学	7.5	7.7
環境/生態学・地球科学	6.5	6.6
臨床医学・精神医学/心理学	35.1	36.1
基礎生命科学	23.3	22.4
全分野	100.0	100.0
化学	22.1	19.8
材料科学	10.3	10.5
物理学・宇宙科学	13.4	12.4
計算機科学・数学	6.6	6.7
工学	12.1	12.4
環境/生態学・地球科学	5.6	5.8
臨床医学・精神医学/心理学	11.7	13.4
基礎生命科学	17.4	18.4
全分野	100.0	100.0
化学	13.7	13.1
材料科学	10.2	9.4
物理学・宇宙科学	10.9	10.0
計算機科学・数学	5.4	6.1
工学	13.3	13.6
環境/生態学・地球科学	2.3	2.5
臨床医学・精神医学/心理学	22.7	23.4
基礎生命科学	20.7	20.9
全分野	100.0	100.0

注: 分析対象は、article, article&Proceedings(Article として扱うため), letter, note, review である。分数カウント法による。分野は図表 4-1-4(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・学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
(%、2010-2012 年、分数カウント法)

(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	6.2	6.0	14.0	25.5	5.4	8.1	3.4	3.8
材料科学	5.9	5.1	11.5	21.0	4.5	6.0	3.0	3.1
物理学	7.2	6.0	17.7	28.9	6.5	10.4	4.6	5.4
計算機・数学	3.7	2.0	18.9	23.6	4.4	5.4	5.1	5.3
工学	4.6	3.3	16.0	18.4	3.6	4.3	3.5	3.9
環境・地球科学	3.3	2.4	21.9	31.5	4.8	6.5	3.9	4.7
臨床医学	5.5	3.6	27.5	39.1	5.7	6.1	3.9	4.0
基礎生命科学	5.6	3.8	24.1	35.5	5.0	6.6	3.2	3.9

(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	3.3	5.1	20.3	18.0	3.5	2.8
材料科学	2.9	3.7	24.4	22.6	5.9	5.9
物理学	4.2	6.2	15.8	8.6	3.5	1.8
計算機・数学	4.1	5.3	14.5	13.1	3.4	2.1
工学	4.0	4.5	15.2	17.7	4.6	3.6
環境・地球科学	5.1	8.2	10.5	6.7	1.2	0.8
臨床医学	6.6	7.9	5.3	3.5	2.7	1.4
基礎生命科学	4.6	7.5	8.4	5.5	2.7	1.4

注: 分析対象は、article, article & Proceedings(Article として扱うため), letter, note, review である。分数カウント法による。分野は図表 4-1-4(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・学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	総数	(単位:件)	
		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	1,050,700	705,400	344,700
1996	1,088,800	707,600	380,400
1997	1,160,500	737,000	422,900
1998	1,213,800	756,000	457,200
1999	1,268,500	791,200	476,200
2000	1,377,200	874,600	501,500
2001	1,458,900	895,700	562,100
2002	1,442,500	888,500	552,900
2003	1,485,800	924,100	560,600
2004	1,569,900	965,900	603,400
2005	1,702,500	1,038,300	663,700
2006	1,793,300	1,073,300	719,400
2007	1,866,700	1,119,300	746,600
2008	1,915,900	1,151,500	763,700
2009	1,846,700	1,139,600	706,200
2010	1,985,300	1,229,100	755,200
2011	2,140,600	1,356,700	783,200

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, "WIPO statistics database" (Last updated: November 2012)

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	31,598	11,628	68,405	42,322	12,916	18,184
1997	349,211	119,214	36,510	12,672	67,359	44,438	13,252	17,938
1998	357,379	134,733	41,190	13,751	50,596	46,523	13,251	19,530
1999	357,531	149,251	45,071	15,626	55,970	50,029	13,592	21,333
2000	384,201	164,795	49,740	25,346	72,831	51,736	13,870	22,050
2001	382,815	177,513	53,737	30,038	73,714	49,989	13,499	21,423
2002	365,204	184,245	53,409	39,806	76,570	47,598	13,519	20,624
2003	358,184	188,941	58,255	56,769	90,313	47,818	13,511	20,426
2004	368,416	189,536	61,159	65,786	105,250	48,448	14,230	19,178
2005	367,960	207,867	63,665	93,485	122,188	48,367	14,327	17,833
2006	347,060	221,784	65,625	122,318	125,476	48,012	14,529	17,484
2007	333,498	241,347	68,304	153,060	128,701	47,853	14,722	17,375
2008	330,110	231,588	72,199	194,579	127,114	49,240	14,658	16,523
2009	295,315	224,912	68,614	229,096	127,316	47,859	14,100	15,985
2010	290,081	241,977	74,399	293,066	131,805	47,047	14,748	15,490
2011	287,580	247,750	71,898	415,829	138,034	46,986	14,655	15,343

(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	23,490	4,051	14,880	7,784	3,908	8,357
1992	24,699	90,922	22,549	4,387	15,122	7,404	3,547	7,839
1993	23,726	84,241	21,041	7,534	15,044	6,995	3,402	7,922
1994	21,940	95,522	20,344	7,876	17,158	7,261	3,520	8,081
1995	35,061	104,180	19,792	8,688	19,271	8,055	3,477	8,891
1996	37,629	105,054	32,437	11,114	21,921	9,511	3,484	9,821
1997	52,407	101,282	36,394	12,102	25,325	11,291	3,637	10,171
1998	44,716	102,246	40,897	33,645	24,637	10,843	3,544	10,083
1999	46,926	116,512	44,288	34,418	24,672	9,502	3,282	10,399
2000	35,342	131,100	50,952	26,560	29,179	10,406	3,483	10,697
2001	57,433	148,958	56,290	33,412	30,898	10,486	3,605	10,658
2002	56,601	150,200	52,834	40,426	29,566	10,589	3,389	10,907
2003	54,909	153,500	58,349	48,548	28,338	10,663	3,339	11,198
2004	54,665	167,407	62,542	64,598	34,865	10,786	3,060	10,776
2005	59,118	182,866	65,048	79,842	38,733	11,855	2,948	10,155
2006	61,614	204,182	69,606	88,183	40,713	12,573	2,720	8,261
2007	62,793	214,807	72,459	92,101	43,768	13,139	2,387	7,624
2008	60,892	224,733	73,951	95,259	43,518	13,177	1,761	6,856
2009	53,281	231,194	65,966	85,508	36,207	11,724	1,593	6,480
2010	54,517	248,249	76,562	98,111	38,296	12,198	1,832	6,439
2011	55,030	255,832	70,895	110,583	40,890	12,458	2,099	6,916

(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	45,642	11,423	28,133	40,040	16,505	27,587
1992	362,197	183,347	46,054	14,409	31,073	41,323	16,086	26,687
1993	355,500	184,196	42,709	19,618	36,493	41,747	16,040	26,649
1994	341,201	202,755	41,373	19,067	45,712	43,976	16,039	26,465
1995	368,831	228,142	40,657	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
2011	342,610	503,582	142,793	526,412	178,924	59,444	16,754	22,259

(B)PCT 特許出願数の推移

(単位:件数)	
年	PCT特許出願
1991	22,883
1992	25,397
1993	29,120
1994	34,198
1995	40,005
1996	48,215
1997	57,062
1998	67,061
1999	76,357
2000	93,238
2001	108,229
2002	110,394
2003	115,204
2004	122,631
2005	136,749
2006	149,643
2007	159,927
2008	163,240
2009	155,405
2010	164,336
2011	182,354

(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
2011	287,580	247,750	46,986	14,655	15,343	415,829	138,034

(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	177,071	186,038	95,835	39,681	28,453	14,964	46,735
2011	183,501	178,964	96,236	39,334	28,367	19,427	49,332

注: 1) 出願数の内訳は、日本からの出願を例にとると、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: 資料: WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated: November 2012)

表 4-2-3 パテントファミリー＋単国出願数とパテントファミリー数の変化

(単位: 件)					
年	パテントファミ リー＋単国出 願数	パテントファミ リー数	年	パテントファミ リー＋単国出 願数	パテントファミ リー数
1981	419,979	57,116	1996	608,050	108,102
1982	438,188	57,670	1997	644,906	119,670
1983	474,524	63,537	1998	675,613	127,872
1984	508,376	63,611	1999	701,145	139,578
1985	533,121	65,333	2000	774,358	154,547
1986	549,336	67,136	2001	821,543	166,175
1987	585,669	72,155	2002	810,476	167,445
1988	594,162	78,016	2003	846,254	181,267
1989	598,803	81,613	2004	869,549	198,507
1990	602,995	82,884	2005	902,841	209,746
1991	574,262	81,699	2006	925,170	215,870
1992	567,911	83,020	2007	942,238	214,831
1993	554,585	86,221	2008	957,177	205,006
1994	549,666	90,875			
1995	582,930	96,823			

注: パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。
資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-4 主要国におけるパテントファミリー＋単国出願の出願国数と割合の推移

(A) 日本

(a) パテントファミリー＋単国出願数 (単位: 件数)					(b) 割合 (単位: %)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)	年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	197,395	185,777	3,995	7,623	1981	100.0	94.1	2.0	3.9
1982	216,571	204,669	4,158	7,744	1982	100.0	94.5	1.9	3.6
1983	233,553	220,745	4,510	8,298	1983	100.0	94.5	1.9	3.6
1984	261,736	247,546	5,103	9,087	1984	100.0	94.6	1.9	3.5
1985	279,201	264,646	5,331	9,224	1985	100.0	94.8	1.9	3.3
1986	292,465	276,686	5,691	10,088	1986	100.0	94.6	1.9	3.4
1987	311,366	293,357	6,380	11,629	1987	100.0	94.2	2.0	3.7
1988	309,719	289,435	6,908	13,376	1988	100.0	93.5	2.2	4.3
1989	317,140	295,261	7,265	14,614	1989	100.0	93.1	2.3	4.6
1990	332,562	309,158	7,958	15,446	1990	100.0	93.0	2.4	4.6
1991	335,337	312,734	8,273	14,330	1991	100.0	93.3	2.5	4.3
1992	336,264	314,541	8,590	13,133	1992	100.0	93.5	2.6	3.9
1993	327,660	304,435	9,204	14,021	1993	100.0	92.9	2.8	4.3
1994	315,022	290,739	9,651	14,632	1994	100.0	92.3	3.1	4.6
1995	327,225	300,131	10,494	16,600	1995	100.0	91.7	3.2	5.1
1996	331,807	301,499	11,438	18,870	1996	100.0	90.9	3.4	5.7
1997	342,861	309,464	12,724	20,673	1997	100.0	90.3	3.7	6.0
1998	348,122	313,598	12,584	21,940	1998	100.0	90.1	3.6	6.3
1999	346,284	307,185	13,909	25,190	1999	100.0	88.7	4.0	7.3
2000	368,427	321,752	16,083	30,592	2000	100.0	87.3	4.4	8.3
2001	373,847	325,587	15,793	32,467	2001	100.0	87.1	4.2	8.7
2002	355,019	304,718	16,549	33,752	2002	100.0	85.8	4.7	9.5
2003	347,930	293,796	17,025	37,109	2003	100.0	84.4	4.9	10.7
2004	353,136	291,586	20,490	41,060	2004	100.0	82.6	5.8	11.6
2005	353,928	289,069	23,227	41,632	2005	100.0	81.7	6.6	11.8
2006	334,052	267,627	24,021	42,404	2006	100.0	80.1	7.2	12.7
2007	317,840	251,983	24,517	41,340	2007	100.0	79.3	7.7	13.0
2008	309,567	247,109	25,455	37,003	2008	100.0	79.8	8.2	12.0

(B)米国

(a)パテントファミリー＋単国出願数 (単位: 件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1981	43,902	28,927	3,655	11,320
1982	43,847	28,228	3,791	11,828
1983	42,497	26,189	3,789	12,519
1984	44,628	27,955	3,781	12,892
1985	45,995	28,880	3,746	13,369
1986	47,437	29,717	4,145	13,575
1987	52,090	32,682	4,512	14,896
1988	57,275	36,162	4,963	16,150
1989	61,201	37,482	6,111	17,608
1990	64,691	39,314	6,369	19,008
1991	64,813	37,894	7,264	19,655
1992	66,292	36,872	8,160	21,260
1993	65,322	34,788	8,646	21,888
1994	71,655	38,053	9,615	23,987
1995	77,839	42,384	10,117	25,338
1996	83,230	43,895	11,370	27,965
1997	95,024	51,115	12,771	31,138
1998	97,534	50,262	13,348	33,924
1999	102,238	50,498	14,948	36,792
2000	114,596	56,802	17,714	40,080
2001	139,974	70,843	23,677	45,454
2002	133,223	67,103	22,803	43,317
2003	135,925	67,072	22,860	45,993
2004	138,121	67,392	23,794	46,935
2005	143,085	69,657	25,372	48,056
2006	144,000	70,120	26,523	47,357
2007	145,203	74,008	26,749	44,446
2008	132,497	69,803	22,508	40,186

(b)割合 (単位: %)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1981	100.0	65.9	8.3	25.8
1982	100.0	64.4	8.6	27.0
1983	100.0	61.6	8.9	29.5
1984	100.0	62.6	8.5	28.9
1985	100.0	62.8	8.1	29.1
1986	100.0	62.6	8.7	28.6
1987	100.0	62.7	8.7	28.6
1988	100.0	63.1	8.7	28.2
1989	100.0	61.2	10.0	28.8
1990	100.0	60.8	9.8	29.4
1991	100.0	58.5	11.2	30.3
1992	100.0	55.6	12.3	32.1
1993	100.0	53.3	13.2	33.5
1994	100.0	53.1	13.4	33.5
1995	100.0	54.5	13.0	32.6
1996	100.0	52.7	13.7	33.6
1997	100.0	53.8	13.4	32.8
1998	100.0	51.5	13.7	34.8
1999	100.0	49.4	14.6	36.0
2000	100.0	49.6	15.5	35.0
2001	100.0	50.6	16.9	32.5
2002	100.0	50.4	17.1	32.5
2003	100.0	49.3	16.8	33.8
2004	100.0	48.8	17.2	34.0
2005	100.0	48.7	17.7	33.6
2006	100.0	48.7	18.4	32.9
2007	100.0	51.0	18.4	30.6
2008	100.0	52.7	17.0	30.3

(C)ドイツ

(a)パテントファミリー＋単国出願数 (単位: 件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1981	36,960	24,516	3,358	9,086
1982	41,586	29,608	3,391	8,587
1983	44,923	32,270	3,651	9,002
1984	48,035	35,026	3,702	9,307
1985	47,759	34,422	3,677	9,660
1986	46,826	33,248	3,723	9,855
1987	46,856	32,759	3,879	10,218
1988	49,421	34,188	4,188	11,045
1989	48,616	33,248	3,979	11,389
1990	41,969	27,444	3,779	10,746
1991	37,084	22,737	3,566	10,781
1992	38,962	24,184	3,755	11,023
1993	40,328	25,052	3,873	11,403
1994	42,429	25,884	4,093	12,452
1995	44,678	27,471	4,373	12,834
1996	48,225	28,709	4,797	14,719
1997	53,506	31,555	5,739	16,212
1998	57,256	32,862	6,069	18,325
1999	59,859	33,255	6,858	19,746
2000	61,493	33,060	6,808	21,625
2001	58,499	29,525	7,270	21,704
2002	54,331	26,154	7,191	20,986
2003	53,428	23,908	7,458	22,062
2004	55,329	23,826	8,005	23,498
2005	55,899	24,109	8,357	23,433
2006	56,037	23,482	9,025	23,530
2007	57,317	24,165	10,111	23,041
2008	57,106	26,019	9,853	21,234

(b)割合 (単位: %)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1981	100.0	66.3	9.1	24.6
1982	100.0	71.2	8.2	20.6
1983	100.0	71.8	8.1	20.0
1984	100.0	72.9	7.7	19.4
1985	100.0	72.1	7.7	20.2
1986	100.0	71.0	8.0	21.0
1987	100.0	69.9	8.3	21.8
1988	100.0	69.2	8.5	22.3
1989	100.0	68.4	8.2	23.4
1990	100.0	65.4	9.0	25.6
1991	100.0	61.3	9.6	29.1
1992	100.0	62.1	9.6	28.3
1993	100.0	62.1	9.6	28.3
1994	100.0	61.0	9.6	29.3
1995	100.0	61.5	9.8	28.7
1996	100.0	59.5	9.9	30.5
1997	100.0	59.0	10.7	30.3
1998	100.0	57.4	10.6	32.0
1999	100.0	55.6	11.5	33.0
2000	100.0	53.8	11.1	35.2
2001	100.0	50.5	12.4	37.1
2002	100.0	48.1	13.2	38.6
2003	100.0	44.7	14.0	41.3
2004	100.0	43.1	14.5	42.5
2005	100.0	43.1	15.0	41.9
2006	100.0	41.9	16.1	42.0
2007	100.0	42.2	17.6	40.2
2008	100.0	45.6	17.3	37.2

(D)フランス

(a)パテントファミリー+単国出願数 (単位:件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	11,183	7,052	661	3,470
1982	11,111	6,950	694	3,467
1983	11,480	7,212	709	3,559
1984	11,887	7,567	743	3,577
1985	12,295	7,731	646	3,918
1986	12,729	8,008	775	3,946
1987	13,291	8,006	923	4,362
1988	13,245	7,587	1,011	4,647
1989	13,496	7,408	1,151	4,937
1990	12,837	6,936	1,077	4,824
1991	12,969	6,989	1,134	4,846
1992	12,694	6,857	1,119	4,718
1993	12,575	6,541	1,153	4,881
1994	12,759	6,464	1,209	5,086
1995	12,952	6,446	1,191	5,315
1996	13,807	6,615	1,337	5,855
1997	14,954	6,887	1,645	6,422
1998	15,188	6,528	1,686	6,974
1999	15,981	6,525	1,927	7,529
2000	16,700	6,742	2,074	7,884
2001	16,962	6,559	2,378	8,025
2002	17,045	6,840	2,312	7,893
2003	17,771	6,801	2,455	8,515
2004	18,802	7,210	2,541	9,051
2005	19,034	7,238	2,605	9,191
2006	19,242	7,194	2,792	9,256
2007	19,266	6,930	2,985	9,351
2008	18,751	6,898	2,951	8,902

(b)割合 (単位:%)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	63.1	5.9	31.0
1982	100.0	62.6	6.2	31.2
1983	100.0	62.8	6.2	31.0
1984	100.0	63.7	6.3	30.1
1985	100.0	62.9	5.3	31.9
1986	100.0	62.9	6.1	31.0
1987	100.0	60.2	6.9	32.8
1988	100.0	57.3	7.6	35.1
1989	100.0	54.9	8.5	36.6
1990	100.0	54.0	8.4	37.6
1991	100.0	53.9	8.7	37.4
1992	100.0	54.0	8.8	37.2
1993	100.0	52.0	9.2	38.8
1994	100.0	50.7	9.5	39.9
1995	100.0	49.8	9.2	41.0
1996	100.0	47.9	9.7	42.4
1997	100.0	46.1	11.0	42.9
1998	100.0	43.0	11.1	45.9
1999	100.0	40.8	12.1	47.1
2000	100.0	40.4	12.4	47.2
2001	100.0	38.7	14.0	47.3
2002	100.0	40.1	13.6	46.3
2003	100.0	38.3	13.8	47.9
2004	100.0	38.3	13.5	48.1
2005	100.0	38.0	13.7	48.3
2006	100.0	37.4	14.5	48.1
2007	100.0	36.0	15.5	48.5
2008	100.0	36.8	15.7	47.5

(E)イギリス

(a)パテントファミリー+単国出願数 (単位:件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	11,511	7,989	876	2,646
1982	11,401	7,666	954	2,781
1983	24,257	17,056	2,275	4,926
1984	20,403	14,573	2,198	3,632
1985	20,354	14,188	2,408	3,758
1986	20,768	14,211	2,506	4,051
1987	20,796	14,359	2,518	3,919
1988	21,475	14,576	2,613	4,286
1989	20,707	13,791	2,564	4,352
1990	20,443	13,968	2,316	4,159
1991	20,357	14,157	2,224	3,976
1992	20,918	14,686	2,239	3,993
1993	20,707	14,103	2,419	4,185
1994	20,277	13,643	2,251	4,383
1995	21,119	14,158	2,293	4,668
1996	21,483	13,937	2,402	5,144
1997	22,164	14,027	2,561	5,576
1998	24,238	15,030	2,981	6,227
1999	25,507	15,247	3,463	6,797
2000	27,146	16,023	3,480	7,643
2001	27,573	16,077	3,672	7,824
2002	26,693	15,571	3,529	7,593
2003	26,181	15,205	3,386	7,590
2004	25,591	14,352	3,173	8,066
2005	24,054	13,277	3,071	7,706
2006	24,136	12,811	3,138	8,187
2007	24,581	13,607	3,040	7,934
2008	23,059	12,909	2,605	7,545

(b)割合 (単位:%)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	69.4	7.6	23.0
1982	100.0	67.2	8.4	24.4
1983	100.0	70.3	9.4	20.3
1984	100.0	71.4	10.8	17.8
1985	100.0	69.7	11.8	18.5
1986	100.0	68.4	12.1	19.5
1987	100.0	69.0	12.1	18.8
1988	100.0	67.9	12.2	20.0
1989	100.0	66.6	12.4	21.0
1990	100.0	68.3	11.3	20.3
1991	100.0	69.5	10.9	19.5
1992	100.0	70.2	10.7	19.1
1993	100.0	68.1	11.7	20.2
1994	100.0	67.3	11.1	21.6
1995	100.0	67.0	10.9	22.1
1996	100.0	64.9	11.2	23.9
1997	100.0	63.3	11.6	25.2
1998	100.0	62.0	12.3	25.7
1999	100.0	59.8	13.6	26.6
2000	100.0	59.0	12.8	28.2
2001	100.0	58.3	13.3	28.4
2002	100.0	58.3	13.2	28.4
2003	100.0	58.1	12.9	29.0
2004	100.0	56.1	12.4	31.5
2005	100.0	55.2	12.8	32.0
2006	100.0	53.1	13.0	33.9
2007	100.0	55.4	12.4	32.3
2008	100.0	56.0	11.3	32.7

(F)中国

(a)パテントファミリー+単国出願数 (単位: 件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1985	4,949	4,786	55	108
1986	3,374	3,237	41	96
1987	3,886	3,718	51	117
1988	4,410	4,219	56	135
1989	4,428	4,238	63	127
1990	5,592	5,379	67	146
1991	6,825	6,583	68	174
1992	9,093	8,823	102	168
1993	11,073	10,746	119	208
1994	10,259	9,885	108	266
1995	9,522	9,114	115	293
1996	10,797	10,228	182	387
1997	11,890	11,117	201	572
1998	13,391	12,350	278	763
1999	15,992	14,499	583	910
2000	24,870	22,228	1,412	1,230
2001	30,042	27,620	835	1,587
2002	41,480	38,309	1,146	2,025
2003	57,398	52,728	1,654	3,016
2004	70,097	63,418	2,878	3,801
2005	93,305	84,111	4,322	4,872
2006	119,598	109,043	4,821	5,734
2007	146,131	133,252	6,127	6,752
2008	182,669	169,345	6,578	6,746

(b)割合 (単位: %)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1985	100.0	96.7	1.1	2.2
1986	100.0	95.9	1.2	2.8
1987	100.0	95.7	1.3	3.0
1988	100.0	95.7	1.3	3.1
1989	100.0	95.7	1.4	2.9
1990	100.0	96.2	1.2	2.6
1991	100.0	96.5	1.0	2.5
1992	100.0	97.0	1.1	1.8
1993	100.0	97.0	1.1	1.9
1994	100.0	96.4	1.1	2.6
1995	100.0	95.7	1.2	3.1
1996	100.0	94.7	1.7	3.6
1997	100.0	93.5	1.7	4.8
1998	100.0	92.2	2.1	5.7
1999	100.0	90.7	3.6	5.7
2000	100.0	89.4	5.7	4.9
2001	100.0	91.9	2.8	5.3
2002	100.0	92.4	2.8	4.9
2003	100.0	91.9	2.9	5.3
2004	100.0	90.5	4.1	5.4
2005	100.0	90.1	4.6	5.2
2006	100.0	91.2	4.0	4.8
2007	100.0	91.2	4.2	4.6
2008	100.0	92.7	3.6	3.7

(G)韓国

(a)パテントファミリー+単国出願数 (単位: 件数)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1986	2,054	1,922	63	69
1987	2,843	2,616	86	141
1988	3,280	2,887	136	257
1989	4,409	3,834	204	371
1990	5,871	5,048	245	578
1991	8,229	7,030	349	850
1992	10,303	8,999	418	886
1993	13,359	11,735	507	1,117
1994	16,997	14,811	658	1,528
1995	27,890	24,443	958	2,489
1996	34,802	29,596	1,289	3,917
1997	37,429	32,247	1,436	3,746
1998	47,363	42,823	1,628	2,912
1999	57,726	52,356	2,000	3,370
2000	79,035	72,540	2,662	3,833
2001	82,051	74,035	3,010	5,006
2002	88,026	78,208	3,388	6,430
2003	102,630	89,299	4,697	8,634
2004	108,560	90,726	6,800	11,034
2005	111,579	91,273	7,820	12,486
2006	117,074	95,869	8,970	12,235
2007	117,620	96,606	9,646	11,368
2008	118,991	99,869	9,514	9,608

(b)割合 (単位: %)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1986	100.0	93.6	3.1	3.4
1987	100.0	92.0	3.0	5.0
1988	100.0	88.0	4.1	7.8
1989	100.0	87.0	4.6	8.4
1990	100.0	86.0	4.2	9.8
1991	100.0	85.4	4.2	10.3
1992	100.0	87.3	4.1	8.6
1993	100.0	87.8	3.8	8.4
1994	100.0	87.1	3.9	9.0
1995	100.0	87.6	3.4	8.9
1996	100.0	85.0	3.7	11.3
1997	100.0	86.2	3.8	10.0
1998	100.0	90.4	3.4	6.1
1999	100.0	90.7	3.5	5.8
2000	100.0	91.8	3.4	4.8
2001	100.0	90.2	3.7	6.1
2002	100.0	88.8	3.8	7.3
2003	100.0	87.0	4.6	8.4
2004	100.0	83.6	6.3	10.2
2005	100.0	81.8	7.0	11.2
2006	100.0	81.9	7.7	10.5
2007	100.0	82.1	8.2	9.7
2008	100.0	83.9	8.0	8.1

注:パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。
資料: 欧州特許庁のPATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-5 国・地域ごとの全パテントファミリー数、国際パテントファミリー数：上位 25 か国・地域

(A)パテントファミリー＋単国出願数

1986年 - 1988年(平均)				1996年 - 1998年(平均)				2006年 - 2008年(平均)			
パテントファミリー＋単国出願数				パテントファミリー＋単国出願数				パテントファミリー＋単国出願数			
国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント		
	数	シェア	世界ランク		数	シェア	世界ランク		数	シェア	世界ランク
日本	304,517	52.8	1	日本	340,930	53.0	1	日本	320,487	34.0	1
ソビエト	68,956	12.0	2	米国	91,932	14.3	2	中国	149,471	15.9	2
米国	52,268	9.1	3	ドイツ	52,996	8.2	3	米国	140,578	14.9	3
ドイツ	47,702	8.3	4	韓国	39,865	6.2	4	韓国	117,895	12.5	4
イギリス	21,014	3.6	5	イギリス	22,631	3.5	5	ドイツ	56,823	6.0	5
フランス	13,088	2.3	6	フランス	14,651	2.3	6	台湾	32,120	3.4	6
イタリア	8,180	1.4	7	ロシア	13,025	2.0	7	ロシア	27,183	2.9	7
チェコスロバキア	5,500	1.0	8	中国	12,027	1.9	8	イギリス	23,929	2.5	8
ポーランド	5,464	0.9	9	イタリア	9,711	1.5	9	フランス	19,088	2.0	9
スウェーデン	4,232	0.7	10	カナダ	6,417	1.0	10	イタリア	13,682	1.5	10
スイス	4,026	0.7	11	台湾	5,561	0.9	11	カナダ	11,142	1.2	11
中国	3,891	0.7	12	スウェーデン	5,532	0.9	12	オランダ	7,241	0.8	12
カナダ	3,509	0.6	13	スイス	4,623	0.7	13	スイス	6,220	0.7	13
オランダ	2,997	0.5	14	オランダ	4,597	0.7	14	スウェーデン	5,135	0.5	14
ルーマニア	2,793	0.5	15	フィンランド	2,945	0.5	15	インド	5,072	0.5	15
韓国	2,726	0.5	16	ブラジル	2,886	0.4	16	イスラエル	5,009	0.5	16
オーストリア	2,671	0.5	17	オーストリア	2,471	0.4	17	ブラジル	4,436	0.5	17
ハンガリー	2,510	0.4	18	イスラエル	2,435	0.4	18	スペイン	4,228	0.4	18
ブラジル	2,201	0.4	19	ポーランド	2,365	0.4	19	オーストリア	3,731	0.4	19
フィンランド	2,072	0.4	20	スペイン	2,209	0.3	20	フィンランド	3,556	0.4	20
スペイン	1,727	0.3	21	ベルギー	2,139	0.3	21	オーストラリア	3,543	0.4	21
アイルランド	1,701	0.3	22	オーストラリア	1,904	0.3	22	ベルギー	3,042	0.3	22
ブルガリア	1,689	0.3	23	南アフリカ	1,803	0.3	23	ポーランド	2,454	0.3	23
南アフリカ	1,654	0.3	24	ノルウェー	1,583	0.2	24	デンマーク	2,236	0.2	24
イスラエル	1,373	0.2	25	デンマーク	1,337	0.2	25	シンガポール	1,825	0.2	25

(B)パテントファミリー数

1986年 - 1988年(平均)				1996年 - 1998年(平均)				2006年 - 2008年(平均)			
パテントファミリー数				パテントファミリー数				パテントファミリー数			
国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント			国・地域名	整数カウント		
	数	シェア	世界ランク		数	シェア	世界ランク		数	シェア	世界ランク
米国	18,671	25.8	1	米国	33,144	28.0	1	日本	61,399	29.0	1
日本	17,660	24.4	2	日本	31,415	26.5	2	米国	47,556	22.4	2
ドイツ	14,018	19.4	3	ドイツ	20,954	17.7	3	ドイツ	30,724	14.5	3
フランス	5,114	7.1	4	フランス	7,440	6.3	4	韓国	18,466	8.7	4
イギリス	4,841	6.7	5	イギリス	6,426	5.4	5	フランス	11,082	5.2	5
イタリア	2,393	3.3	6	韓国	4,867	4.1	6	中国	9,506	4.5	6
スイス	2,119	2.9	7	イタリア	3,479	2.9	7	台湾	9,318	4.4	7
オランダ	1,595	2.2	8	オランダ	2,851	2.4	8	イギリス	8,752	4.1	8
スウェーデン	1,246	1.7	9	スイス	2,768	2.3	9	イタリア	5,668	2.7	9
カナダ	1,179	1.6	10	カナダ	2,701	2.3	10	カナダ	5,600	2.6	10
オーストリア	934	1.3	11	スウェーデン	2,575	2.2	11	オランダ	4,929	2.3	11
ベルギー	639	0.9	12	フィンランド	1,302	1.1	12	スイス	4,197	2.0	12
オーストラリア	616	0.9	13	オーストリア	1,282	1.1	13	スウェーデン	3,488	1.6	13
フィンランド	539	0.7	14	ベルギー	1,270	1.1	14	インド	2,815	1.3	14
ソビエト	413	0.6	15	台湾	998	0.8	15	オーストリア	2,341	1.1	15
デンマーク	394	0.5	16	オーストラリア	975	0.8	16	イスラエル	2,164	1.0	16
スペイン	324	0.4	17	イスラエル	870	0.7	17	ベルギー	2,013	0.9	17
イスラエル	314	0.4	18	デンマーク	747	0.6	18	オーストラリア	1,939	0.9	18
ハンガリー	259	0.4	19	中国	712	0.6	19	フィンランド	1,907	0.9	19
ノルウェー	248	0.3	20	スペイン	686	0.6	20	スペイン	1,769	0.8	20
韓国	247	0.3	21	ノルウェー	455	0.4	21	デンマーク	1,445	0.7	21
南アフリカ	204	0.3	22	ロシア	411	0.3	22	ロシア	964	0.5	22
台湾	169	0.2	23	インド	387	0.3	23	シンガポール	940	0.4	23
中国	153	0.2	24	アイルランド	258	0.2	24	ノルウェー	733	0.3	24
チェコスロバキア	150	0.2	25	シンガポール	245	0.2	25	アイルランド	625	0.3	25

注：オーストラリア特許庁を集計対象から除いているので、オーストラリアの出願数は過小評価となっている。パテントファミリーの分析方法については、本文第 4 章のテクニカルノートを参照。

資料：欧州特許庁の PATSTAT (2012 年 9 月バージョン) をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-6 主要国のパテントファミリー＋単国出願数、パテントファミリー数シェアの変化
(全技術分野、整数カウント法、3 年移動平均)

(A)パテントファミリー＋単国出願数シェア(整数カウント法)

(単位: %)							
年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1982	48.6	9.7	9.2	2.5	3.5	0.0	0.1
1983	50.1	9.1	9.4	2.4	3.9	0.0	0.1
1984	51.1	8.7	9.2	2.3	4.2	0.3	0.2
1985	52.4	8.6	8.9	2.3	3.8	0.5	0.3
1986	52.9	8.6	8.4	2.3	3.7	0.7	0.4
1987	52.8	8.9	8.2	2.2	3.6	0.7	0.5
1988	52.7	9.4	8.0	2.2	3.5	0.7	0.6
1989	53.4	10.0	7.7	2.2	3.4	0.8	0.7
1990	55.4	10.5	7.0	2.2	3.4	0.9	1.0
1991	57.5	10.9	6.6	2.1	3.4	1.2	1.4
1992	58.8	11.3	6.7	2.2	3.5	1.6	1.9
1993	58.5	11.8	7.1	2.2	3.6	1.8	2.4
1994	57.4	12.3	7.3	2.2	3.5	1.8	3.4
1995	55.8	12.9	7.5	2.2	3.4	1.7	4.5
1996	54.4	13.4	7.7	2.1	3.3	1.7	5.4
1997	52.9	13.6	7.9	2.1	3.3	1.8	6.1
1998	51.2	13.8	8.1	2.1	3.3	2.0	7.0
1999	49.3	13.8	7.9	2.0	3.3	2.4	8.5
2000	47.2	14.6	7.4	2.0	3.2	3.0	9.5
2001	45.4	15.2	6.8	1.9	3.1	3.9	10.3
2002	43.3	15.5	6.3	1.9	3.0	5.0	10.9
2003	41.6	15.1	6.0	1.9	2.8	6.5	11.7
2004	40.1	14.8	5.8	1.9	2.6	8.1	12.2
2005	38.4	14.6	5.7	1.9	2.4	10.1	12.3
2006	36.1	14.4	5.6	1.8	2.3	12.5	12.3
2007	33.8	13.7	5.5	1.8	2.2	15.4	12.3

(B)パテントファミリー数シェア(整数カウント法)

(単位: %)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	イギリス	中国	韓国
1982	20.1	26.1	20.6	7.0	7.5	0.1	0.1
1983	20.8	26.1	20.2	6.9	7.7	0.1	0.1
1984	21.2	25.8	20.1	6.8	7.9	0.1	0.1
1985	22.3	25.9	20.1	6.9	7.0	0.2	0.2
1986	23.2	25.8	19.7	7.0	6.9	0.2	0.2
1987	24.4	25.8	19.4	7.1	6.7	0.2	0.3
1988	25.4	26.1	18.9	7.1	6.4	0.2	0.5
1989	26.5	26.6	18.2	7.0	6.1	0.2	0.7
1990	26.9	27.4	17.5	7.0	5.8	0.2	1.0
1991	26.6	28.4	17.1	6.8	5.6	0.3	1.3
1992	26.0	28.8	17.1	6.7	5.5	0.3	1.6
1993	25.5	29.1	17.2	6.6	5.5	0.3	1.9
1994	26.1	28.7	17.1	6.4	5.5	0.4	2.6
1995	26.5	28.5	17.2	6.3	5.4	0.4	3.6
1996	26.8	28.1	17.2	6.3	5.4	0.5	4.2
1997	26.5	28.0	17.7	6.3	5.4	0.6	4.1
1998	26.5	27.6	18.0	6.3	5.4	0.7	3.7
1999	27.3	27.1	17.9	6.1	5.5	0.8	3.6
2000	27.8	27.1	17.3	5.9	5.4	1.0	3.9
2001	28.3	26.7	16.5	5.6	5.3	1.3	4.5
2002	28.2	26.4	15.9	5.5	5.0	1.6	5.6
2003	28.7	25.3	15.5	5.4	4.7	2.2	7.0
2004	29.0	24.6	15.1	5.3	4.4	3.0	8.2
2005	29.2	23.9	14.7	5.2	4.3	3.5	8.9
2006	29.1	23.2	14.5	5.2	4.2	4.1	9.0
2007	29.0	22.4	14.5	5.2	4.1	4.5	8.7

注: 全技術分野でのパテントファミリー数シェアの3年移動平均(2007年であれば2006、2007、2008年の平均値)、パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。
 資料: 欧州特許庁のPATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-7 技術分野

技術分野	WIPOの35技術分類
電気工学	電気機械器具、エネルギー
	AV機器
	半導体
情報通信技術	電気通信
	デジタル通信
	基本的な通信処理
	コンピュータ技術 マネジメントのためのIT手法
一般機器	光学
	計測技術
	制御技術
バイオ・医療機器	生体情報・計測
	医療技術
化学	有機ファイン・ケミストリー
	食品化学
	基本的な材料化学
	材料、冶金
	表面技術、コーティング
	マイクロ構造・ナノテクノロジー
	化学工学
バイオテクノロジー・医薬品	環境技術
	バイオテクノロジー
	医薬品
機械工学	高分子化学、ポリマー
	操作(エレベータ、クレーン、ロボット、包装技術など)
	工作機械
	織物および抄紙機
	他の特殊機械
	熱プロセス・器具
	機械構成部品
輸送用機器	エンジン、ポンプ、タービン
	輸送
その他	家具、ゲーム
	他の消費財
	土木建築

注:パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。

資料:欧州特許庁のPATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-8 全世界の技術分野別パテントファミリー数割合の推移

	(単位: %)														
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
	全体														
電気工学	12.0	12.1	12.1	12.3	12.6	12.4	12.3	12.6	13.0	13.6	13.7	13.7	13.9	13.8	14.8
情報通信技術	6.0	6.5	6.4	6.4	7.0	7.3	7.5	8.0	8.8	10.0	10.3	10.6	11.2	11.7	12.9
一般機器	11.2	11.2	10.9	11.0	11.0	11.3	11.6	11.5	11.5	11.8	11.6	11.4	11.0	11.0	11.1
バイオ・医療機器	3.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	4.1	4.1	4.0	3.8	4.0	4.5	4.5	4.6	4.5
化学	20.0	19.7	19.9	19.3	19.0	18.9	18.3	18.3	17.7	17.5	17.3	17.2	16.9	16.6	15.7
バイオテクノロジー・医薬品	5.9	6.2	6.8	7.1	7.3	7.6	8.0	8.0	8.3	8.1	8.0	7.9	7.6	7.8	7.4
機械工学	24.3	24.0	23.7	23.3	22.4	22.2	21.6	21.1	20.7	20.0	20.1	19.5	19.4	19.1	18.2
輸送用機器	9.2	8.7	8.2	8.7	8.7	8.3	8.2	8.3	8.0	7.6	7.5	7.4	7.5	7.7	7.9
その他	8.2	8.3	8.4	8.4	8.2	8.1	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.4	7.7	7.5	7.2
全技術	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		
	全体														
電気工学	15.1	15.4	15.8	15.8	15.8	16.1	16.6	17.4	18.2	18.6	18.4	18.5	18.1		
情報通信技術	13.8	14.8	15.6	16.3	17.8	18.8	18.0	18.3	19.1	19.6	19.8	19.7	20.1		
一般機器	10.9	10.8	10.8	10.6	10.9	11.0	11.1	11.0	11.2	11.2	11.2	11.1	11.1		
バイオ・医療機器	4.5	4.6	4.6	4.8	4.6	4.9	4.9	5.0	4.7	4.9	5.1	4.9	4.9		
化学	15.1	14.6	14.1	13.7	13.3	13.0	13.0	12.7	12.3	12.3	12.4	12.5	12.6		
バイオテクノロジー・医薬品	7.2	7.4	7.6	7.7	7.5	7.5	7.2	6.8	6.4	6.2	6.3	6.0	5.8		
機械工学	18.0	17.3	16.8	16.2	15.7	14.9	15.1	14.7	14.3	14.0	13.7	14.0	14.2		
輸送用機器	8.0	7.9	7.8	8.0	7.7	7.5	7.6	7.8	7.4	7.0	7.2	7.3	7.3		
その他	7.1	6.9	6.8	6.7	6.4	6.1	6.4	6.4	6.2	6.1	6.0	6.0	5.9		
全技術	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:パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。

資料:欧州特許庁のPATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-9 主要国の技術分野別パテントファミリー数割合の推移

(単位: %)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
日本															
電気工学	17.8	18.7	18.6	19.0	19.4	18.9	19.4	19.4	20.5	21.9	22.0	22.5	22.6	22.0	23.1
情報通信技術	8.9	9.8	9.6	9.8	10.8	11.3	12.1	12.4	13.0	14.5	15.3	15.3	16.4	16.4	16.7
一般機器	17.8	16.2	16.6	15.5	15.1	15.2	16.3	15.9	15.6	16.2	16.5	16.4	15.7	15.5	15.6
バイオ・医療機器	1.8	1.9	1.9	2.1	2.1	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8	1.9
化学	16.3	16.4	16.6	15.7	15.4	15.4	14.4	14.3	13.9	13.1	12.8	12.7	12.3	12.5	11.7
バイオテクノロジー・医薬品	6.2	6.8	6.8	7.1	7.0	7.1	7.3	7.3	7.0	6.5	6.1	5.8	5.2	5.1	4.8
機械工学	17.5	17.3	17.3	17.8	16.7	16.7	16.1	16.3	15.8	15.0	15.2	15.1	15.3	15.3	14.8
輸送用機器	10.3	9.3	9.0	9.8	10.0	9.4	8.7	8.9	8.6	7.6	7.1	7.1	7.0	7.7	7.9
その他	3.5	3.5	3.5	3.4	3.5	3.6	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.5	3.6	3.5
全技術	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															
電気工学	13.0	12.7	13.0	12.5	12.9	12.6	11.7	11.6	11.6	11.3	11.3	11.9	11.7	11.7	11.9
情報通信技術	7.9	8.0	8.4	8.0	8.9	9.2	8.9	9.7	10.8	12.0	12.0	12.4	12.8	14.0	15.3
一般機器	10.4	10.9	10.5	10.6	10.6	11.4	11.3	11.1	11.2	11.4	10.9	10.8	10.6	10.4	9.9
バイオ・医療機器	4.2	4.2	4.4	4.7	5.1	5.3	5.9	6.1	5.8	6.0	6.3	7.3	7.2	7.3	7.5
化学	22.0	21.7	21.4	21.7	21.3	21.0	20.7	20.9	19.7	19.7	19.6	18.9	18.4	18.1	17.6
バイオテクノロジー・医薬品	7.7	8.4	9.6	10.0	10.1	10.7	11.5	11.5	12.1	11.6	11.4	11.4	11.4	11.7	11.4
機械工学	21.3	20.7	19.8	19.1	17.6	17.2	17.3	16.6	16.4	15.9	16.5	15.7	15.9	15.0	14.7
輸送用機器	6.6	6.5	5.9	6.5	6.6	5.9	5.9	6.0	6.1	5.7	5.7	5.5	5.7	5.8	5.7
その他	6.8	6.8	6.9	6.8	6.7	6.8	6.6	6.5	6.4	6.4	6.2	6.1	6.1	5.8	5.9
全技術	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															
電気工学	10.3	9.4	9.6	9.3	10.4	9.6	9.0	9.5	9.6	10.1	9.4	9.4	9.5	9.6	10.3
情報通信技術	3.8	4.2	4.3	3.2	3.5	4.1	3.9	4.0	4.3	4.9	4.6	4.9	5.2	4.5	5.6
一般機器	9.5	9.6	9.0	9.2	9.3	9.0	9.6	9.7	9.3	9.3	9.2	8.4	8.7	8.4	8.9
バイオ・医療機器	2.5	2.8	2.8	2.9	3.2	3.0	3.4	3.3	3.5	3.0	3.3	3.6	3.6	3.8	3.7
化学	20.5	20.5	20.1	20.0	19.9	20.1	20.4	20.6	20.3	20.4	19.7	21.0	20.5	20.7	19.5
バイオテクノロジー・医薬品	5.2	5.1	5.5	5.6	6.0	6.3	6.6	6.8	7.1	6.9	7.1	6.7	6.5	6.9	6.7
機械工学	28.4	28.8	29.4	29.5	28.7	29.1	28.2	27.8	27.7	27.0	27.9	27.1	26.1	26.1	25.0
輸送用機器	11.1	10.6	10.7	10.8	10.5	10.2	10.3	10.1	10.3	10.1	11.2	10.2	10.9	10.8	12.1
その他	8.6	8.8	8.7	9.4	8.5	8.6	8.6	8.1	7.9	8.3	7.6	8.6	9.0	9.1	8.1
全技術	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															
電気工学	11.7	11.0	11.0	11.7	11.9	11.7	10.8	11.4	11.1	11.1	11.3	11.1	10.8	10.7	11.4
情報通信技術	6.5	6.7	6.1	6.1	6.0	6.7	6.3	7.5	7.6	8.3	7.9	8.7	9.4	9.1	8.9
一般機器	9.2	9.8	9.3	10.4	9.8	9.6	9.8	9.2	9.7	10.1	9.9	10.4	8.8	9.6	8.8
バイオ・医療機器	2.6	3.2	3.6	3.2	4.1	4.1	4.0	3.4	3.2	3.6	3.8	4.6	4.2	4.9	3.8
化学	18.3	18.4	18.3	17.8	18.5	17.0	17.8	18.3	18.6	18.7	18.4	18.2	19.1	18.6	19.2
バイオテクノロジー・医薬品	4.7	4.9	5.7	6.0	6.1	5.9	6.8	6.2	7.1	6.8	7.2	6.7	6.8	8.0	8.2
機械工学	25.1	25.0	25.2	23.9	22.2	23.9	23.2	22.2	21.4	21.4	20.9	19.9	20.4	20.1	19.4
輸送用機器	11.7	9.9	9.5	9.9	10.8	9.8	9.9	10.2	9.7	9.9	10.0	10.3	10.1	10.0	10.5
その他	10.0	10.9	11.3	10.9	10.7	11.3	11.4	11.6	11.3	10.1	10.5	10.0	10.4	9.0	9.8
全技術	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															
電気工学	8.4	10.2	9.8	9.5	9.0	8.9	8.8	9.2	8.3	8.1	8.9	8.3	8.0	7.7	8.2
情報通信技術	5.3	5.4	5.1	6.5	6.5	6.4	6.0	6.4	7.7	8.0	8.0	8.9	9.3	11.0	11.8
一般機器	11.2	11.3	11.1	11.5	12.0	13.6	12.8	12.1	11.7	11.9	10.6	10.5	9.7	10.5	10.5
バイオ・医療機器	3.2	2.4	3.5	4.4	3.9	3.8	3.9	4.7	4.1	4.1	4.6	4.8	4.8	5.3	5.0
化学	21.8	20.9	22.9	20.7	20.9	21.1	20.1	20.8	20.1	21.0	22.1	21.2	22.8	21.2	20.8
バイオテクノロジー・医薬品	5.9	6.1	6.9	7.6	7.0	8.1	9.1	8.4	9.9	10.1	9.5	10.9	10.8	10.2	10.3
機械工学	24.0	23.7	22.9	21.6	21.4	20.5	19.4	19.1	19.0	18.4	18.2	18.2	17.6	16.2	16.6
輸送用機器	11.2	9.8	8.1	8.7	8.3	8.2	7.9	7.8	7.5	7.5	6.3	6.2	6.2	6.4	5.9
その他	8.9	9.9	9.3	8.6	9.8	8.5	9.4	8.7	9.1	8.3	9.1	8.3	8.3	8.5	8.4
全技術	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															
電気工学	-	-	-	-	15.3	20.9	23.8	19.4	12.3	17.1	20.8	16.8	15.2	16.4	17.6
情報通信技術	-	-	-	-	5.5	5.4	3.8	7.4	8.3	8.7	8.2	10.8	7.7	10.1	11.7
一般機器	-	-	-	-	8.6	15.9	12.5	13.9	10.3	6.6	9.6	8.1	7.5	6.7	6.2
バイオ・医療機器	-	-	-	-	3.5	4.3	5.7	5.7	1.8	3.4	5.0	4.2	3.8	3.6	3.9
化学	-	-	-	-	16.7	12.2	17.3	12.8	23.3	19.5	12.6	17.7	19.5	20.7	22.9
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	4.5	5.1	6.6	7.0	8.5	6.1	6.0	7.9	10.4	12.6	10.7
機械工学	-	-	-	-	18.6	11.3	10.8	16.0	14.7	14.4	16.7	15.5	12.4	12.6	11.0
輸送用機器	-	-	-	-	11.5	5.8	3.8	6.5	5.2	6.2	3.7	4.5	4.6	4.2	4.8
その他	-	-	-	-	15.2	19.2	15.7	11.4	15.6	17.8	17.3	14.6	18.6	13.1	10.9
全技術	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国															
電気工学	-	-	-	-	-	39.3	28.6	37.4	42.0	39.6	46.5	44.5	40.5	37.0	37.8
情報通信技術	-	-	-	-	-	9.6	13.3	16.6	17.5	19.3	16.3	17.6	16.1	18.4	23.8
一般機器	-	-	-	-	-	7.5	9.9	8.8	8.5	6.8	9.0	9.7	10.3	10.6	10.3
バイオ・医療機器	-	-	-	-	-	2.2	1.1	2.1	1.7	1.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
化学	-	-	-	-	-	11.9	14.2	10.6	8.8	10.6	7.3	6.6	9.1	8.6	6.6
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	-	5.0	8.5	6.4	4.2	5.3	3.4	3.5	4.3	3.7	2.3
機械工学	-	-	-	-	-	12.5	13.8	8.8	9.8	9.5	9.2	9.0	9.6	10.3	9.0
輸送用機器	-	-	-	-	-	4.3	4.3	4.4	3.0	2.5	1.9	3.6	3.6	4.3	4.3
その他	-	-	-	-	-	7.9	6.2	4.8	4.5	4.6	5.3	4.6	5.6	6.3	5.1
全技術	-	-	-	-	-	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
日本													
電気工学	23.8	24.6	25.4	26.1	25.3	25.3	25.8	26.4	26.1	26.4	26.1	25.8	25.5
情報通信技術	17.2	18.4	19.3	18.4	19.8	19.5	18.9	18.1	18.9	19.2	19.6	19.4	20.2
一般機器	14.9	14.0	14.5	14.0	13.8	13.7	14.2	14.0	14.6	14.7	15.0	15.1	14.9
バイオ・医療機器	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.5	2.6	2.8
化学	11.7	11.1	10.5	10.6	10.6	10.7	10.5	10.5	10.3	10.2	10.4	10.7	10.8
バイオテクノロジー・医薬品	4.5	4.7	4.4	4.5	4.3	4.5	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.5	3.6
機械工学	14.7	14.1	13.3	13.5	13.4	13.1	13.2	13.4	13.0	12.9	12.6	12.7	12.9
輸送用機器	8.2	8.0	7.4	7.5	7.2	7.8	7.5	7.8	7.4	7.1	7.1	7.3	6.5
その他	3.2	3.1	3.2	3.4	3.4	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.1	2.9	2.8
全技術	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													
電気工学	12.0	12.0	12.2	12.1	11.8	12.0	11.5	11.8	11.9	12.1	12.0	12.3	12.4
情報通信技術	16.9	16.2	17.5	18.7	19.9	21.9	20.6	21.2	22.0	22.7	22.7	22.0	21.9
一般機器	10.0	10.2	10.2	10.3	10.5	10.1	10.1	9.6	9.7	9.4	8.9	8.8	8.4
バイオ・医療機器	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	7.9	8.6	8.7	8.4	8.8	9.2	8.7	8.7
化学	17.1	17.0	16.0	15.5	15.0	14.5	15.0	15.2	15.0	14.8	15.1	15.4	15.7
バイオテクノロジー・医薬品	10.8	11.7	11.9	12.1	11.9	11.4	10.8	10.6	10.4	10.0	10.3	10.0	9.6
機械工学	14.5	14.2	13.5	12.5	12.0	11.7	12.0	11.7	11.4	11.2	10.7	11.3	11.5
輸送用機器	5.1	5.1	5.3	5.4	5.8	5.1	5.6	5.2	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0
その他	5.9	5.9	5.7	5.5	5.3	5.3	5.8	6.0	6.0	5.7	5.6	5.8	5.7
全技術	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													
電気工学	10.4	11.1	11.1	11.0	11.2	11.0	11.1	10.9	11.5	11.7	12.2	12.9	12.8
情報通信技術	6.4	7.7	8.5	9.4	10.4	10.9	10.9	11.2	11.2	11.0	10.3	9.1	9.1
一般機器	9.0	9.5	9.3	9.1	9.7	10.4	10.2	10.1	10.0	9.6	9.9	9.9	10.0
バイオ・医療機器	3.7	3.8	4.0	4.2	3.6	4.1	3.9	4.3	4.4	4.9	5.0	5.0	4.8
化学	18.4	17.2	16.7	16.4	16.4	15.9	15.8	14.8	14.8	15.5	15.4	15.1	15.3
バイオテクノロジー・医薬品	6.7	6.2	6.4	6.5	7.1	7.1	7.0	6.7	6.1	6.2	5.7	5.7	5.4
機械工学	24.4	23.1	23.0	21.8	21.6	21.6	21.3	21.5	21.3	21.4	21.8	22.3	22.3
輸送用機器	12.8	13.3	13.3	13.9	12.9	12.6	13.3	13.9	13.5	12.6	12.8	12.7	13.3
その他	8.2	8.1	7.5	7.6	7.1	6.4	6.5	6.7	7.2	7.0	6.8	7.2	6.9
全技術	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													
電気工学	11.4	10.8	11.2	11.3	11.8	11.3	11.2	11.3	11.3	11.3	10.5	10.1	10.3
情報通信技術	9.1	12.3	12.8	15.1	16.2	17.1	17.5	17.0	16.4	17.5	17.4	16.3	15.4
一般機器	8.9	9.1	8.2	7.5	8.4	8.7	8.6	7.9	8.1	8.5	8.9	8.7	9.1
バイオ・医療機器	4.2	4.3	4.5	4.4	3.9	4.0	4.5	4.5	4.0	4.2	4.3	4.3	4.5
化学	18.9	18.2	17.5	17.4	16.7	15.9	16.1	16.5	16.6	15.7	16.4	16.6	17.5
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	7.8	8.5	8.8	8.7	9.2	8.5	8.3	8.0	7.9	8.2	8.3	8.6
機械工学	19.3	18.1	17.8	17.5	16.2	15.5	15.5	14.7	15.5	15.3	14.5	14.7	15.2
輸送用機器	10.2	10.0	10.1	9.6	10.0	10.2	10.6	11.7	12.3	12.1	12.1	13.2	12.5
その他	10.2	9.4	9.4	8.3	8.1	8.1	7.6	8.1	7.7	7.4	7.7	7.8	6.9
全技術	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													
電気工学	8.0	8.2	8.8	8.9	8.6	9.5	8.7	9.1	9.8	9.0	9.4	9.3	9.6
情報通信技術	13.5	13.6	16.1	18.8	21.5	22.6	20.0	20.0	20.8	20.7	19.9	19.9	19.5
一般機器	10.4	10.7	10.5	9.7	10.3	10.6	10.4	10.4	9.7	9.7	9.7	9.7	9.9
バイオ・医療機器	5.1	5.6	5.3	5.7	5.1	5.2	5.7	6.0	6.1	5.9	6.4	5.9	6.3
化学	19.1	18.4	18.2	16.6	15.5	16.1	17.2	16.6	16.7	17.3	17.3	17.1	17.5
バイオテクノロジー・医薬品	10.5	11.7	11.8	11.4	11.2	10.9	11.5	11.5	10.8	10.9	11.5	10.8	9.7
機械工学	16.0	15.2	13.9	12.5	12.4	11.3	12.0	11.8	11.9	12.3	11.1	12.1	12.3
輸送用機器	6.3	6.0	5.8	6.5	5.2	5.0	5.4	5.9	5.7	5.8	6.3	6.1	6.6
その他	8.9	8.7	7.9	8.7	8.9	8.0	8.4	8.4	8.2	8.2	8.3	8.9	8.5
全技術	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													
電気工学	16.4	17.7	20.9	22.7	21.9	21.9	23.0	22.3	20.7	22.6	22.0	22.1	21.6
情報通信技術	11.5	13.4	15.3	15.8	21.5	21.4	25.5	31.1	37.1	36.0	35.8	35.3	36.9
一般機器	7.8	8.3	8.2	9.4	7.1	7.3	7.4	7.5	7.4	8.6	9.0	9.2	8.1
バイオ・医療機器	3.9	3.6	2.2	2.5	2.7	3.2	2.7	2.7	2.5	2.2	2.4	2.1	1.9
化学	18.1	26.2	19.0	16.7	16.8	15.6	13.7	11.5	11.5	10.7	11.3	11.9	10.9
バイオテクノロジー・医薬品	13.2	11.5	12.2	12.9	11.3	11.8	10.8	9.3	7.9	6.9	7.2	6.4	6.1
機械工学	12.4	7.5	9.1	9.7	8.9	9.2	7.9	7.9	6.7	7.0	6.5	6.6	7.6
輸送用機器	3.9	3.3	3.6	1.9	1.7	2.1	1.9	2.0	1.6	1.8	1.7	1.7	2.0
その他	12.8	8.0	9.4	8.4	8.0	7.4	6.9	5.7	4.6	4.0	4.1	4.6	4.8
全技術	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													
電気工学	32.6	31.9	33.9	29.9	28.7	31.2	31.1	33.1	33.7	35.8	33.4	31.8	30.2
情報通信技術	20.8	23.8	26.8	25.1	26.2	25.6	25.5	27.2	29.6	28.4	29.7	31.2	30.4
一般機器	9.6	10.4	10.6	11.0	11.2	11.4	12.8	12.1	11.3	11.6	11.1	10.4	11.2
バイオ・医療機器	1.6	1.3	1.0	1.6	1.9	2.0	1.4	1.3	1.2	1.1	1.5	1.4	1.9
化学	10.4	9.5	7.3	8.7	9.7	8.6	7.8	6.7	6.8	7.1	7.4	7.7	8.1
バイオテクノロジー・医薬品	4.7	6.0	3.9	4.7	4.8	4.1	3.3	2.8	2.6	2.5	2.9	2.8	3.1
機械工学	11.5	9.7	8.5	9.6	8.8	8.0	8.7	7.7	7.0	6.6	6.5	6.9	6.6
輸送用機器	4.5	2.6	2.1	4.6	3.6	4.1	3.3	3.9	2.6	2.2	2.5	2.8	3.5
その他	4.2	4.8	5.9	4.7	5.0	5.0	6.0	5.2	5.3	4.6	4.9	4.9	5.0
全技術	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: パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。
 資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2012 年 9 月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-10 主要国の技術分野毎の Patent ファミリー数シェアの比較
(%、1996-1998 年と 2006-2008 年、整数カウント法)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア
	(1996-1998)	(2006-2008)	(1996-1998)	(2006-2008)	(1996-1998)	(2006-2008)	(1996-1998)	(2006-2008)
電気工学	42.2	40.8	21.8	14.9	12.5	10.0	4.5	2.9
情報通信技術	32.8	28.7	31.8	25.1	9.1	7.0	4.9	4.3
一般機器	35.5	38.9	26.2	17.6	15.1	13.0	5.0	4.2
バイオ・医療機器	10.8	15.4	46.4	40.3	14.7	14.5	5.9	4.6
化学	20.2	24.7	32.1	27.6	21.1	17.7	7.8	7.1
バイオテクノロジー・医薬品	16.3	17.3	43.3	37.3	15.3	13.6	6.8	7.3
機械工学	21.4	26.5	22.6	18.0	23.9	23.0	6.6	5.5
輸送用機器	26.4	27.8	18.4	17.7	29.5	25.9	8.0	9.1
その他	12.1	14.3	23.5	21.3	20.1	16.9	8.7	6.6

(単位: %)

	イギリス		中国		韓国	
	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア	Patent ファミリーシェア
	(1996-1998)	(2006-2008)	(1996-1998)	(2006-2008)	(1996-1998)	(2006-2008)
電気工学	2.9	2.1	0.7	5.4	8.7	15.1
情報通信技術	5.3	4.1	0.6	8.1	6.6	13.3
一般機器	5.3	3.6	0.5	3.5	3.9	8.5
バイオ・医療機器	6.3	5.2	0.4	1.9	1.2	2.8
化学	6.9	5.7	0.9	4.1	2.6	5.4
バイオテクノロジー・医薬品	8.3	7.4	1.0	4.9	2.7	4.3
機械工学	4.7	3.5	0.3	2.2	2.4	4.2
輸送用機器	4.1	3.6	0.3	1.1	1.6	3.5
その他	6.6	5.9	0.8	3.4	2.9	7.2

注: Patent ファミリーの分析方法については、本文第 4 章のテクニカルノートを参照。
資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2012 年 9 月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-11 主要国におけるパテントファミリーの出願先

(単位: %)												
日本												
年	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	0.0	2.3	1.4	35.4	5.0	10.4	43.7	0.1	1.6	0.1	0.0	0.0
1982	0.0	2.7	1.4	35.2	4.8	12.3	41.7	0.1	1.6	0.1	0.0	0.0
1983	0.0	3.7	1.4	36.2	4.7	13.3	39.0	0.1	1.4	0.1	0.0	0.0
1984	0.7	5.3	1.4	36.4	5.0	14.0	35.7	0.2	1.3	0.1	0.0	0.0
1985	1.8	5.8	1.2	37.1	4.8	13.9	34.2	0.2	1.1	0.1	0.0	0.0
1986	1.7	6.9	1.3	36.6	4.4	14.0	33.9	0.2	1.0	0.1	0.0	0.0
1987	1.4	7.5	1.1	35.9	4.1	14.8	34.3	0.1	0.8	0.1	0.0	0.0
1988	1.3	7.6	0.8	34.4	4.1	15.6	35.3	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1989	0.8	7.3	0.7	32.9	4.5	17.1	36.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1990	0.7	6.8	0.6	34.1	4.7	17.2	35.4	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1991	0.9	6.6	0.7	36.9	4.5	16.6	33.4	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1992	1.6	5.7	0.8	40.0	3.7	15.7	31.9	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1993	3.6	5.9	1.0	41.5	3.3	14.6	29.6	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1994	5.8	6.3	1.2	42.1	2.9	13.8	27.3	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1995	7.0	6.4	1.9	42.7	2.5	13.6	25.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1996	6.9	5.4	3.4	42.8	2.7	13.7	24.3	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1997	8.0	2.7	5.5	43.8	2.5	14.3	22.4	0.1	0.6	0.2	0.0	0.0
1998	7.3	3.5	6.8	43.4	2.4	14.7	20.8	0.1	0.7	0.2	0.0	0.0
1999	7.0	5.6	7.3	42.6	2.3	14.8	19.5	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
2000	8.0	6.0	7.2	44.7	2.1	14.3	16.8	0.1	0.6	0.1	0.0	0.1
2001	11.0	6.0	7.1	44.5	2.1	13.8	14.8	0.1	0.6	0.1	0.0	0.1
2002	15.8	4.8	6.4	44.4	1.8	13.1	12.9	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1
2003	18.9	7.7	5.3	43.1	1.5	12.8	9.9	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1
2004	20.1	9.1	4.1	43.7	1.4	12.6	8.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.1
2005	20.2	9.2	3.1	45.6	1.3	12.5	7.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.1
2006	19.5	9.4	4.0	45.8	1.2	12.6	6.5	0.0	0.7	0.1	0.0	0.3
2007	19.8	8.6	6.1	45.5	1.1	12.5	5.5	0.0	0.6	0.1	0.0	0.3
(単位: %)												
米国												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	17.8	0.0	0.7	1.6	19.8	14.0	39.0	0.6	5.7	0.9	0.0	0.0
1982	18.5	0.0	0.7	1.7	18.9	16.5	36.9	0.6	5.1	1.1	0.0	0.0
1983	19.3	0.0	1.0	1.8	17.8	18.2	34.8	0.7	5.2	1.1	0.0	0.0
1984	20.1	0.3	1.4	1.8	17.3	19.0	33.0	0.7	5.2	1.3	0.0	0.0
1985	20.1	1.1	1.7	1.8	16.7	20.0	32.0	0.7	4.6	1.3	0.0	0.0
1986	20.0	1.3	2.0	1.7	16.2	20.4	31.9	0.8	4.3	1.4	0.0	0.0
1987	19.6	1.2	2.3	1.3	15.9	20.2	33.1	0.9	4.0	1.4	0.0	0.0
1988	19.6	1.4	2.1	1.2	16.0	20.6	33.0	0.8	3.8	1.4	0.0	0.0
1989	19.2	1.2	2.0	1.0	17.8	20.2	33.3	0.8	3.3	1.3	0.0	0.0
1990	19.4	1.1	2.0	0.8	18.6	20.1	33.0	0.7	3.1	1.1	0.0	0.0
1991	20.1	1.1	1.9	0.8	19.4	19.8	32.2	0.7	3.0	1.0	0.0	0.0
1992	20.0	1.6	1.5	1.1	18.8	19.7	32.5	0.7	3.1	1.0	0.0	0.0
1993	19.6	2.5	0.9	1.3	17.6	19.9	32.8	0.7	3.4	1.1	0.0	0.1
1994	19.0	3.3	0.9	1.1	16.4	20.3	32.7	0.8	4.0	1.2	0.0	0.3
1995	18.6	3.4	1.1	1.5	16.8	20.3	31.3	0.7	4.6	1.3	0.0	0.4
1996	18.5	3.7	1.9	2.6	16.0	20.6	29.2	0.7	5.1	1.2	0.0	0.4
1997	18.3	4.1	1.1	4.1	15.0	21.2	28.0	0.7	5.8	1.4	0.0	0.4
1998	18.0	4.6	1.3	4.4	14.4	21.9	27.1	0.6	5.8	1.5	0.0	0.4
1999	17.4	4.9	1.7	4.4	15.2	22.2	26.6	0.6	5.2	1.5	0.0	0.3
2000	16.8	5.4	1.5	4.4	15.9	23.1	25.8	0.5	4.9	1.3	0.0	0.4
2001	16.7	6.3	1.4	4.4	16.2	24.2	23.8	0.5	4.3	1.2	0.0	1.1
2002	16.5	8.4	2.2	4.0	16.2	23.7	22.5	0.5	4.1	1.0	0.0	0.8
2003	16.5	10.7	4.7	3.5	15.5	23.3	19.0	0.6	4.6	0.8	0.0	0.8
2004	16.0	12.9	5.6	3.0	15.2	23.9	16.0	0.5	4.9	0.9	0.0	1.1
2005	15.5	14.1	6.0	2.3	15.2	24.8	14.2	0.5	5.2	1.1	0.0	1.1
2006	14.7	14.6	6.2	4.2	14.7	25.5	12.6	0.5	4.7	1.1	0.0	1.3
2007	13.5	14.7	5.7	6.6	14.9	26.0	11.8	0.4	4.0	0.9	0.0	1.3

(単位: %)													
ドイツ													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	15.5	0.0	0.2	0.6	14.6	3.3	20.3	40.6	0.1	4.3	0.5	0.0	0.0
1982	15.7	0.0	0.2	0.7	15.3	3.1	22.2	38.3	0.2	3.7	0.5	0.0	0.0
1983	15.5	0.0	0.3	0.9	16.1	3.2	25.2	34.5	0.1	3.5	0.6	0.0	0.0
1984	14.9	0.3	0.4	0.8	16.7	3.2	25.3	34.3	0.2	3.4	0.5	0.0	0.0
1985	15.3	0.7	0.5	0.9	17.4	2.9	27.9	30.7	0.2	3.1	0.5	0.0	0.0
1986	14.9	0.6	0.6	0.8	17.2	3.0	28.4	30.8	0.2	2.9	0.6	0.0	0.0
1987	14.9	0.7	0.9	0.8	17.2	2.8	29.9	29.5	0.2	2.6	0.5	0.0	0.0
1988	14.3	0.7	0.8	0.6	16.2	3.0	31.7	29.3	0.2	2.6	0.5	0.0	0.0
1989	14.0	0.6	0.8	0.3	15.0	3.9	31.3	31.0	0.2	2.4	0.5	0.0	0.0
1990	13.6	0.5	0.8	0.3	14.0	4.2	32.1	31.8	0.1	2.1	0.5	0.0	0.0
1991	13.5	0.5	0.8	0.4	14.4	4.3	31.6	32.0	0.2	1.9	0.5	0.0	0.0
1992	12.9	1.0	0.7	0.4	14.5	4.0	31.7	32.2	0.2	1.9	0.5	0.0	0.0
1993	12.1	1.7	0.4	0.5	15.0	3.7	31.3	32.2	0.2	2.2	0.5	0.0	0.0
1994	11.9	2.3	0.3	0.4	15.5	3.6	31.1	31.6	0.2	2.5	0.5	0.0	0.1
1995	11.6	2.6	0.4	0.8	16.0	3.8	32.3	28.7	0.2	2.8	0.7	0.0	0.1
1996	11.5	2.6	0.9	1.3	16.3	3.5	33.5	26.2	0.2	3.1	0.7	0.0	0.2
1997	11.1	2.8	0.5	1.6	16.7	3.2	35.2	24.7	0.2	3.2	0.8	0.0	0.2
1998	11.0	2.8	0.6	1.7	16.7	3.2	36.1	23.6	0.1	3.0	0.8	0.0	0.2
1999	10.7	3.0	0.7	1.6	16.7	3.4	36.6	23.4	0.1	2.9	0.8	0.0	0.1
2000	9.8	3.2	0.7	1.5	19.9	3.3	36.3	21.7	0.1	2.5	0.6	0.0	0.2
2001	9.1	3.5	0.6	1.4	22.3	3.1	36.3	20.5	0.1	2.2	0.4	0.0	0.3
2002	8.4	5.0	1.0	1.3	21.6	3.0	37.0	19.5	0.1	2.2	0.3	0.0	0.5
2003	8.2	6.7	2.2	1.0	21.3	3.2	36.7	17.7	0.1	2.3	0.3	0.0	0.4
2004	8.1	7.4	2.6	0.7	21.3	3.0	37.5	16.0	0.1	2.3	0.3	0.0	0.7
2005	7.8	7.9	2.9	0.5	20.7	3.2	38.5	14.8	0.2	2.5	0.4	0.0	0.7
2006	7.2	8.1	2.8	1.1	20.5	3.1	40.3	13.6	0.1	2.2	0.3	0.0	0.7
2007	6.3	8.3	2.6	1.7	20.3	3.1	42.7	12.1	0.1	1.8	0.3	0.0	0.7

(単位: %)													
フランス													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	11.1	0.0	0.3	0.6	12.6	4.9	20.8	44.2	0.2	4.8	0.5	0.0	0.0
1982	10.9	0.0	0.4	0.8	12.8	4.8	22.4	42.7	0.3	4.5	0.4	0.0	0.0
1983	11.1	0.0	0.4	1.0	13.2	4.9	23.6	40.5	0.3	4.5	0.5	0.0	0.0
1984	10.8	0.3	0.6	1.1	13.7	4.9	24.2	39.5	0.2	4.1	0.6	0.0	0.0
1985	11.6	0.7	0.6	0.9	13.7	4.6	25.3	38.3	0.3	3.5	0.5	0.0	0.0
1986	10.6	0.8	0.8	0.8	14.1	4.5	25.8	38.7	0.3	3.3	0.5	0.0	0.0
1987	10.2	0.9	0.9	0.7	13.0	4.0	25.4	40.7	0.3	3.2	0.6	0.0	0.0
1988	10.0	0.8	0.8	0.4	12.2	4.1	25.6	42.5	0.4	2.7	0.5	0.0	0.0
1989	9.4	0.6	0.7	0.3	11.0	5.7	24.4	44.5	0.3	2.7	0.5	0.0	0.0
1990	9.4	0.6	0.8	0.3	10.7	5.6	23.7	45.6	0.3	2.3	0.5	0.0	0.0
1991	9.0	0.5	0.7	0.3	11.5	6.1	24.1	45.0	0.4	1.9	0.4	0.0	0.0
1992	8.4	0.9	0.5	0.4	12.4	5.5	23.3	45.7	0.4	2.0	0.5	0.0	0.0
1993	8.0	1.7	0.3	0.6	12.3	4.7	22.6	46.5	0.4	2.2	0.6	0.0	0.1
1994	8.3	2.0	0.3	0.4	12.9	5.0	22.6	44.4	0.4	2.9	0.6	0.0	0.2
1995	8.4	2.5	0.2	0.6	13.5	5.1	22.0	42.9	0.4	3.4	0.7	0.0	0.2
1996	8.1	2.4	0.6	1.1	13.4	5.2	22.4	41.5	0.3	3.7	0.8	0.0	0.3
1997	8.5	2.7	0.3	1.5	14.6	5.0	23.6	38.1	0.3	4.0	0.9	0.0	0.4
1998	8.6	2.9	0.5	1.6	14.1	5.2	23.5	37.9	0.3	4.0	0.9	0.0	0.4
1999	8.9	3.1	0.7	1.4	14.0	5.4	23.8	37.4	0.2	3.7	0.8	0.0	0.5
2000	8.5	3.6	0.6	1.3	17.1	5.3	24.1	34.5	0.3	3.4	0.8	0.0	0.6
2001	8.2	4.2	0.8	1.1	18.9	5.3	25.4	31.2	0.2	3.1	0.6	0.0	0.8
2002	8.2	5.4	1.3	0.9	18.4	5.0	26.1	29.9	0.2	3.1	0.5	0.0	1.1
2003	8.2	6.4	2.6	0.9	18.3	4.8	26.7	26.8	0.2	3.2	0.4	0.0	1.4
2004	8.1	7.4	3.1	0.7	18.1	5.0	27.7	24.3	0.2	3.5	0.5	0.0	1.5
2005	7.9	7.7	3.2	0.6	19.1	4.6	28.8	21.9	0.3	3.7	0.6	0.0	1.7
2006	7.7	7.6	3.2	1.3	19.8	5.0	30.1	19.3	0.2	3.2	0.6	0.0	2.0
2007	7.5	7.4	3.1	1.8	20.4	5.6	32.5	16.1	0.2	2.6	0.6	0.0	2.1

(単位: %)													
イギリス													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	11.9	0.0	0.3	2.0	15.0	5.6	16.9	39.7	1.5	6.5	0.6	0.1	0.0
1982	12.6	0.0	0.3	2.2	14.5	5.6	19.8	37.1	1.3	5.9	0.5	0.1	0.0
1983	15.1	0.0	0.4	2.1	14.6	5.5	20.7	32.7	1.4	6.9	0.6	0.0	0.0
1984	14.9	0.3	0.4	1.9	15.5	5.6	21.8	31.1	1.1	6.6	0.6	0.0	0.0
1985	14.2	0.9	0.5	2.0	16.4	4.8	22.7	30.6	1.2	6.1	0.6	0.0	0.0
1986	13.6	0.9	0.7	1.9	16.3	4.3	24.1	30.2	1.2	6.0	0.8	0.1	0.0
1987	11.8	0.9	0.7	1.6	16.3	4.3	23.5	32.6	1.3	6.2	0.8	0.0	0.0
1988	12.3	0.8	0.8	1.5	14.6	4.8	24.3	32.4	0.9	6.7	0.7	0.1	0.0
1989	11.8	0.7	0.9	1.4	13.2	7.0	23.0	34.6	0.9	5.9	0.7	0.0	0.0
1990	11.8	0.7	1.0	1.1	13.3	7.5	21.7	35.4	0.9	5.7	0.8	0.0	0.0
1991	11.2	0.9	1.0	1.4	13.5	7.7	21.2	35.4	1.0	6.0	0.8	0.0	0.0
1992	11.1	1.5	0.8	1.5	14.5	7.2	20.8	35.0	0.9	5.8	0.8	0.0	0.0
1993	10.6	2.0	0.4	1.9	15.3	6.6	20.2	35.3	0.9	5.6	1.0	0.0	0.1
1994	10.3	2.1	0.2	1.6	16.5	6.4	20.2	33.8	1.1	6.3	1.1	0.0	0.3
1995	10.2	2.3	0.2	1.3	17.2	7.0	20.2	32.3	1.0	6.6	1.2	0.0	0.4
1996	9.8	2.6	0.9	2.0	17.7	6.3	20.5	31.0	1.0	6.7	1.2	0.1	0.3
1997	10.1	2.7	0.5	2.6	18.5	6.6	21.4	28.5	0.9	6.5	1.2	0.0	0.4
1998	10.6	3.1	0.5	2.5	19.2	6.7	22.1	27.6	0.7	5.5	1.3	0.0	0.3
1999	10.0	3.1	0.7	2.5	20.3	6.6	23.2	26.8	0.6	4.7	1.2	0.0	0.3
2000	8.8	3.5	0.6	2.3	24.9	6.5	22.0	25.0	0.6	4.5	1.0	0.0	0.3
2001	8.5	3.8	0.5	2.1	27.9	6.4	22.2	22.4	0.5	4.0	0.8	0.0	0.9
2002	8.5	5.2	1.1	1.7	27.3	6.5	22.0	21.2	0.6	3.9	0.6	0.0	1.2
2003	8.8	7.5	2.9	1.6	27.3	6.6	21.1	17.4	0.7	4.0	0.6	0.0	1.5
2004	8.9	7.8	3.8	1.4	27.1	6.7	21.8	15.4	0.6	4.4	0.7	0.0	1.5
2005	9.0	8.3	3.7	1.1	28.0	6.5	22.8	13.7	0.6	4.3	0.9	0.0	1.1
2006	8.6	8.6	3.7	2.2	27.5	6.7	23.9	11.9	0.5	4.1	0.9	0.0	1.5
2007	8.0	7.8	3.5	3.3	29.3	6.9	25.5	9.3	0.5	3.5	0.7	0.0	1.7

(単位: %)

年	中国											WIPO
	日本	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	
1985	23.5	1.0	5.2	18.5	3.0	13.2	31.9	0.6	2.9	0.1	0.0	0.0
1986	14.1	1.4	9.5	21.3	5.4	12.3	33.5	0.3	2.0	0.4	0.0	0.0
1987	10.6	2.0	7.8	17.3	4.9	12.3	40.8	0.3	3.0	1.0	0.0	0.0
1988	11.5	1.0	7.2	21.7	4.6	15.0	35.9	0.5	2.3	0.3	0.0	0.0
1989	12.4	2.9	4.0	19.0	8.4	13.5	36.8	0.3	2.0	0.7	0.0	0.0
1990	10.3	3.6	6.8	21.9	6.0	11.5	36.8	0.7	2.0	0.4	0.0	0.0
1991	11.8	3.2	4.6	18.7	9.5	11.6	37.6	0.3	2.2	0.6	0.0	0.0
1992	10.8	1.6	4.0	22.3	10.1	11.5	36.8	0.3	2.0	0.5	0.0	0.0
1993	8.7	1.4	6.0	23.3	7.2	10.2	38.5	0.8	3.3	0.5	0.0	0.1
1994	11.1	3.3	5.2	22.7	6.1	11.2	35.8	0.7	2.9	0.4	0.0	0.6
1995	12.6	2.5	5.9	23.3	7.1	12.0	30.8	0.8	3.5	1.1	0.0	0.3
1996	10.6	3.9	7.6	24.9	8.4	11.2	25.7	0.8	4.8	1.3	0.0	0.6
1997	12.9	1.3	12.3	25.5	6.1	11.4	23.1	0.7	4.8	1.6	0.0	0.5
1998	11.4	1.4	13.7	27.8	5.1	11.6	22.4	0.6	4.1	1.6	0.0	0.4
1999	11.3	2.8	14.6	28.6	6.0	11.4	20.2	0.6	3.0	1.1	0.0	0.3
2000	10.6	2.7	14.3	31.1	5.6	12.3	19.0	0.4	2.7	0.8	0.0	0.7
2001	9.8	2.2	12.6	36.2	5.4	11.3	17.5	0.5	3.0	0.8	0.0	0.7
2002	10.5	3.7	12.2	37.3	5.2	11.7	15.0	0.4	2.4	0.4	0.0	1.3
2003	10.1	9.5	11.9	35.5	4.7	11.4	12.0	0.4	2.9	0.5	0.0	1.3
2004	10.1	15.3	9.9	33.8	4.3	11.0	10.3	0.4	3.2	0.5	0.0	1.1
2005	9.6	12.4	8.2	40.0	3.5	12.1	9.2	0.3	3.3	0.6	0.0	0.9
2006	10.2	7.5	9.3	42.6	3.3	13.9	8.3	0.3	2.8	0.6	0.0	1.3
2007	9.5	7.3	9.0	45.9	3.7	13.8	6.8	0.2	2.1	0.5	0.0	1.1

(単位: %)

年	韓国											WIPO
	日本	中国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	
1986	26.6	0.3	2.9	25.1	4.3	6.7	32.3	0.0	1.8	0.1	0.0	0.0
1987	26.7	0.2	2.7	29.2	4.6	5.0	29.5	0.1	1.0	0.8	0.0	0.0
1988	32.1	1.6	0.7	30.0	2.0	3.1	29.3	0.1	0.8	0.2	0.0	0.0
1989	26.6	3.0	0.1	26.5	2.3	3.5	37.5	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0
1990	28.9	2.3	0.4	26.6	2.5	3.9	34.6	0.1	0.4	0.3	0.0	0.0
1991	29.7	2.9	0.3	28.2	1.6	4.2	32.3	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1992	30.7	5.9	0.3	32.6	1.7	4.8	23.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
1993	30.5	9.4	0.2	33.0	1.8	4.8	19.7	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1994	27.6	11.8	0.4	33.8	1.6	4.6	19.2	0.1	0.7	0.1	0.0	0.0
1995	27.4	11.8	1.5	35.9	1.2	3.6	17.7	0.0	0.8	0.2	0.0	0.0
1996	23.1	10.1	2.7	30.7	2.5	5.8	21.7	0.3	2.4	0.6	0.0	0.0
1997	22.9	11.8	4.0	32.1	2.4	5.2	18.4	0.3	2.1	0.7	0.0	0.0
1998	23.1	11.6	6.3	37.3	1.5	5.0	13.8	0.1	1.1	0.2	0.0	0.0
1999	23.0	10.5	5.0	40.2	1.7	5.5	12.6	0.1	1.1	0.3	0.0	0.0
2000	21.8	11.3	4.6	44.1	1.3	6.1	9.7	0.1	0.7	0.2	0.0	0.1
2001	19.7	12.9	4.2	45.3	1.5	6.0	9.2	0.1	0.9	0.1	0.0	0.0
2002	17.7	17.5	3.5	44.5	1.2	6.4	8.4	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2003	16.4	19.5	3.0	45.4	1.0	7.2	6.8	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0
2004	14.9	24.5	2.6	42.3	1.0	8.0	5.8	0.0	0.7	0.1	0.0	0.0
2005	14.5	22.9	2.3	44.7	0.9	8.6	5.2	0.0	0.7	0.1	0.0	0.0
2006	13.1	19.3	3.0	48.3	1.1	10.2	4.3	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0
2007	11.5	17.2	4.5	52.0	1.0	9.6	3.9	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0

注: パテントファミリーの分析方法については、本文第4章のテクニカルノートを参照。

資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2012年9月バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 5-1-1 主要国の技術貿易

(A)技術貿易額の推移(各国通貨)

技術輸出額						
年	日本 (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ* (100万ユーロ)	フランス* (100万ユーロ)	イギリス (100万ポンド)	韓国 (100万ウォン)
1981	175,106	7,284	1,079	750	480	-
1982	184,921	5,603	1,262	855	502	-
1983	240,887	5,778	1,487	952	615	-
1984	277,512	6,177	1,603	1,207	766	-
1985	234,220	6,678	1,763	1,224	809	-
1986	224,078	8,113	3,191	1,203	719	-
1987	215,575	10,183	3,541	1,235	861	-
1988	246,255	12,146	3,633	1,343	966	-
1989	329,348	13,818	4,220	1,507	1,152	-
1990	339,352	16,634	5,234	1,574	1,162	-
1991	370,552	17,819	5,331	1,498	1,323	-
1992	377,691	20,841	5,810	1,624	1,799	-
1993	400,362	21,695	6,098	1,568	1,972	-
1994	462,128	26,712	6,768	1,577	2,437	-
1995	562,077	30,289	7,791	1,651	2,673	-
1996	703,033	32,470	8,308	1,867	8,828 ^a	-
1997	831,563	33,228	10,944	1,930	9,707	-
1998	916,098	35,626	12,078	2,330	11,823	-
1999	960,800	39,670	12,156	2,586	13,302	-
2000	1,057,853	43,233	14,743	2,976	13,443	-
2001	1,246,814	47,442 ^a	16,289	3,572	15,442	799,269
2002	1,386,769	52,650	17,588	3,846	16,257	798,354
2003	1,512,189	56,364	20,600	4,597	18,082	972,798
2004	1,769,428	66,278	23,135	-	20,575	1,697,250
2005	2,028,286	74,826	25,541	-	21,347	1,664,093
2006	2,378,176	73,217 ^a	27,581	-	22,771	1,810,857
2007	2,482,267	83,647	30,392	-	23,172	2,024,201
2008	2,225,470	90,759	35,783	-	24,638	2,787,746
2009	2,015,329	89,071	41,374	-	27,486 ^a	4,573,836 ^p
2010	2,436,638	98,375	42,846	-	29,015	-
2011	2,385,208	113,057 ^p	43,960 ^p	-	30,692 ^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	5,333	-
1998	430,054	11,235	14,594	2,810	6,212	-
1999	410,296	13,107	16,153	2,975	6,332	-
2000	443,287	16,468	19,771	2,870	6,057	-
2001	548,379	18,963 ^a	23,501	3,012	6,878	3,411,655
2002	541,713	22,381	23,085	2,977	6,861	3,404,841
2003	563,764	23,443	20,625	2,865	8,013	3,856,646
2004	567,643	29,044	20,834	-	9,054	4,750,215
2005	703,707	31,851	24,264	-	9,932	4,634,245
2006	705,388	42,994 ^a	25,319	-	10,662	4,618,897
2007	710,510	50,128	28,211	-	10,643	4,742,463
2008	600,044	56,709	30,223	-	14,239	6,248,513
2009	534,901	60,284	35,543	-	15,553 ^a	10,774,863 ^p
2010	530,070	67,279	35,357	-	16,389	-
2011	414,760	77,286 ^p	38,183 ^p	-	16,991 ^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	1,701,426	238,899	201,800	222,470	-
1982	184,921	1,252,822	271,224	208,341	219,994	-
1983	240,887	1,254,155	313,800	213,409	257,816	-
1984	277,512	1,314,759	337,472	256,978	312,355	-
1985	234,220	1,393,138	366,979	249,747	314,812	-
1986	224,078	1,684,900	656,464	237,296	275,338	-
1987	215,575	2,052,366	718,432	237,448	312,645	-
1988	246,255	2,374,101	727,258	250,751	331,142	-
1989	329,348	2,660,306	839,290	278,247	376,145	-
1990	339,352	3,153,059	1,029,655	289,155	360,165	-
1991	370,552	3,347,066	1,043,790	275,144	395,225	-
1992	377,691	3,884,627	1,096,486	297,240	526,177	-
1993	400,362	3,974,256	1,111,583	283,266	563,102	-
1994	462,128	4,798,560	1,205,087	282,000	685,835	-
1995	562,077	5,291,868	1,350,049	289,670	727,248	-
1996	703,033	5,535,532	1,424,883	321,605	2,343,814 ^a	-
1997	831,563	5,599,157	1,860,637	333,500	2,573,806	-
1998	916,098	5,932,897	2,035,009	401,064	3,051,008	-
1999	960,800	6,427,958	2,020,421	436,540	3,302,563	-
2000	1,057,853	6,705,979	2,365,005	491,565	3,278,644	-
2001	1,246,814	7,109,518 ^a	2,554,798	582,766	3,692,602	158,052
2002	1,386,769	7,569,712	2,684,757	611,037	3,724,084	149,113
2003	1,512,189	7,881,049	3,139,441	685,402	3,945,273	171,250
2004	1,769,428	8,891,938	3,461,831	-	4,364,102	286,062
2005	2,028,286	9,693,855	3,817,027	-	4,347,159	273,268
2006	2,378,176	9,142,140 ^a	4,107,631	-	4,531,711	291,824
2007	2,482,267	10,055,730	4,398,483	-	4,316,240	316,583
2008	2,225,470	10,604,809	5,151,346	-	4,423,259	414,572
2009	2,015,329	10,265,285	5,860,182	-	4,802,740 ^a	654,347 ^p
2010	2,436,638	10,954,578	5,885,129	-	4,841,889	-
2011	2,385,208	12,070,540 ^p	5,842,653 ^p	-	4,827,412 ^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	151,830	378,321	220,744	184,001	-
1982	282,613	177,761	382,109	242,995	181,868	-
1983	279,280	204,685	424,153	236,400	202,060	-
1984	281,447	248,606	438,089	286,836	298,083	-
1985	293,173	244,081	517,050	297,170	279,789	-
1986	260,577	290,958	737,129	285,368	250,064	-
1987	283,245	374,275	805,773	305,072	345,325	-
1988	312,195	508,401	860,102	315,311	361,308	-
1989	329,925	486,702	1,070,545	335,433	412,715	-
1990	371,907	594,255	1,128,226	382,396	476,087	-
1991	394,661	757,922	1,325,711	387,211	389,848	-
1992	413,908	961,977	1,501,110	412,336	486,399	-
1993	362,974	921,800	1,556,363	397,769	504,564	-
1994	370,693	1,051,257	1,492,114	385,021	583,958	-
1995	391,715	1,208,836	1,672,182	398,785	608,624	-
1996	442,038	1,336,063	1,862,913	426,023	1,375,809 ^a	-
1997	438,400	1,543,694	2,232,629	466,488	1,414,042	-
1998	430,054	1,870,996	2,458,927	483,675	1,603,050	-
1999	410,296	2,123,802	2,684,754	502,190	1,572,082	-
2000	443,287	2,554,393	3,171,574	474,057	1,477,255	-
2001	548,379	2,841,739 ^a	3,685,943	491,403	1,644,717	674,639
2002	541,713	3,217,810	3,523,858	472,882	1,571,689	635,940
2003	563,764	3,277,898	3,143,251	427,165	1,748,339	678,918
2004	567,643	3,896,579	3,117,518	-	1,920,417	800,623
2005	703,707	4,126,359	3,626,183	-	2,022,578	761,009
2006	705,388	5,368,387 ^a	3,770,752	-	2,121,870	744,348
2007	710,510	6,026,201	4,082,838	-	1,982,468	741,717
2008	600,044	6,626,209	4,350,925	-	2,556,327	929,230
2009	534,901	6,947,631	5,034,284	-	2,717,639 ^a	1,541,485 ^p
2010	530,070	7,491,873	4,856,474	-	2,734,921	-
2011	414,760	8,251,446 ^p	5,074,841 ^p	-	2,672,441 ^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	1.82	-
1998	2.13	3.17	0.83	0.83	1.90	-
1999	2.34	3.03	0.75	0.87	2.10	-
2000	2.39	2.63	0.75	1.04	2.22	-
2001	2.27	2.50	0.69	1.19	2.25	0.23
2002	2.56	2.35	0.76	1.29	2.37	0.23
2003	2.68	2.40	1.00	1.60	2.26	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	-	2.14	0.39
2007	3.49	1.67	1.08	-	2.18	0.43
2008	3.71	1.60	1.18	-	1.73	0.45
2009	3.77	1.48	1.16	-	1.77	0.42
2010	4.60	1.46	1.21	-	1.77	-
2011	5.75	1.46	1.15	-	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>000年まではロイヤリ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年以降は無形資産(本、レコード、テレビ、フィルム等は除く)コンピューター、データ処理サービス等が加わった。2011年は暫定値。

<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、コンピューターサービス、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 2012/2"

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)

技術貿易輸出額						
年度	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	11,200,180	7,350,539	3,849,525
2010	2,436,638	1,755,935	680,703	11,757,227	7,393,435	4,363,792
2011	2,385,208	1,707,065	678,143	12,901,065	8,229,346	4,671,720

(単位: 100万円)

技術貿易輸入額						
年度	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	3,440,048	2,438,770	1,001,162
2010	530,070	126,436	403,634	3,724,835	2,602,373	1,122,461
2011	414,760	112,583	302,177	3,909,737	2,798,847	1,110,891

(B)技術貿易収支比

技術貿易収支比						
年度	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
2011	5.8	15.2	2.2	3.3	2.9	4.2

(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(2011年度)		米国(2011年)	
		技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入
資本関係 50%以上 ↑ 50%未満 ↓		1.7	0.1	8.2	2.8
		0.7	0.3	4.7	1.1
				資本関係 ↑ 10%以上 ↓ 10%未満	

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

- ①日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。
 ②米国の関連会社とは直接または間接に10%以上の株式あるいは議決権を保有している関連会社等を指す。
 <日本>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	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2003	2001	2011
全輸出額		52,823,300	71,273,600	1,027,700	2,094,200	731,230	1,300,810	424,143	411,442	278,275	493,006
技術輸出額		1,246,814	2,385,208	47,442	113,057	16,289	43,960	3,572	4,597	15,442	30,692
技術輸出割合		2.4%	3.3%	4.6%	5.4%	2.2%	3.4%	0.8%	1.1%	5.5%	6.2%
全輸入額		49,589,100	75,574,800	1,398,700	2,662,300	689,550	1,169,150	407,144	397,232	301,454	516,595
技術輸入額		548,379	414,760	18,963	77,286	23,501	38,183	3,012	2,865	6,878	16,991
技術輸入割合		1.1%	0.5%	1.4%	2.9%	3.4%	3.3%	0.7%	0.7%	2.3%	3.3%

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)2011 年度

産業分類	(単位:100万円)					
	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	2,385,208	1,707,065	678,143	414,760	112,583	302,177
製造業	2,316,438	1,680,387	636,051	353,147	55,912	297,235
食料品製造業	14,224	11,868	2,356	2,615	37	2,578
繊維工業	14,379	10,013	4,366	1,493	783	710
医薬品製造業	288,976	106,012	182,964	33,494	73	33,421
化学工業	63,071	25,312	37,759	16,295	6,607	9,688
石油製品・石炭製品製造業	1,616	469	1,147	535	75	460
プラスチック製品製造業	22,507	19,313	3,194	1,036	196	840
ゴム製品製造業	42,940	38,534	4,406	1,950	510	1,440
窯業・土石製品製造業	95,552	93,496	2,056	25,973	25,535	438
鉄鋼業	8,203	2,983	5,220	934	221	713
非鉄金属製造業	16,039	11,776	4,263	2,796	2	2,794
金属製品製造業	3,716	2,697	1,019	356	-	356
はん用機械器具製造業	41,271	38,683	2,588	8,568	687	7,881
生産用機械器具製造業	37,146	32,044	5,102	9,186	661	8,525
業務用機械器具製造業	29,670	26,422	3,248	10,276	949	9,327
電子部品・デバイス・電子回路製造業	39,728	22,192	17,536	11,522	1,344	10,178
電気機械器具製造業	96,133	72,697	23,436	23,646	8,091	15,555
情報通信機械器具製造業	271,246	90,693	180,553	168,717	7,016	161,701
輸送用機械器具製造業	1,211,127	1,058,045	153,082	26,137	2,116	24,021
その他の製造業	18,894	17,138	1,756	7,618	1,009	6,609
情報通信業	38,902	23,557	15,345	53,628	51,996	1,632
卸売業	771	508	263	4,512	4,419	93
学術研究・専門・技術サービス業	25,426	1,803	23,623	1,221	193	1,028
その他の産業	3,671	810	2,861	2,252	63	2,189

(B)2006 年度

産業分類	(単位:100万円)					
	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	2,378,176	1,756,991	621,185	705,388	89,308	616,080
製造業	2,321,993	1,740,991	581,002	637,662	74,313	563,349
食品工業	17,690	10,749	6,941	10,745	4,202	6,543
繊維工業	X	X	X	2,256	1,446	810
医薬品工業	238,277	102,637	135,640	35,295	1,741	33,554
化学工業	86,542	32,837	53,705	46,693	23,385	23,308
石油製品・石炭製品工業	1,390	240	1,150	1,977	66	1,911
プラスチック製品工業	14,883	10,634	4,249	1,196	504	692
ゴム製品工業	43,538	38,014	5,524	3,616	915	2,701
窯業	38,199	36,624	1,575	19,014	18,154	860
鉄鋼業	5,735	1,355	4,380	841	-	841
非鉄金属工業	49,612	34,564	15,048	10,954	1	10,953
金属製品工業	5,602	4,561	1,041	603	-	603
機械工業	131,461	103,724	27,737	40,086	1,214	38,872
電気機械器具工業	105,437	66,781	38,656	40,510	8,428	32,082
情報通信機械器具工業	239,176	134,051	105,125	317,968	2,915	315,053
電子部品・デバイス工業	74,615	29,034	45,581	46,964	8,043	38,921
輸送用機械工業	1,246,773	1,119,550	127,223	26,262	1,953	24,309
精密機械工業	8,839	5,328	3,511	19,966	880	19,086
その他の工業	8,433	6,801	1,632	10,428	109	10,319
その他の製造業	5,791	3,507	2,284	2,288	357	1,931
情報通信業	23,581	14,774	8,807	51,801	6,446	45,355
卸売業	931	546	385	8,211	7,633	578
サービス業	21,526	420	21,106	6,024	143	5,881
その他の産業	10,145	260	9,885	1,690	773	917

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)2006 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)2011 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)親子会社とは、出資比率が 50%を超える場合。
 6)「-」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(2006 年度と 2011 年度)

(A)技術輸出額

国名	(単位:100万円)			
	2006年度		2011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	2,378,176	1,756,991	2,385,208	1,707,065
米国	951,141	739,641	804,902	634,074
ドイツ	49,638	21,127	35,072	20,809
フランス	45,410	34,635	20,834	16,113
イギリス	126,692	87,065	162,203	79,595
中国	211,024	122,968	306,668	156,076
韓国	61,196	15,396	92,199	47,265
その他	933,075	736,159	963,330	753,133

(B)技術輸入額

国名	(単位:100万円)			
	2006年度		2011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	705,388	89,308	414,760	112,583
米国	514,970	57,348	314,793	94,918
ドイツ	33,012	3,738	11,865	1,727
フランス	39,776	8,285	17,871	4,925
イギリス	32,797	5,436	17,787	3,459
中国	2,951	318	2,194	1,566
韓国	1,281	73	1,359	85
その他	80,601	14,110	48,891	5,903

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	113,865	281,645	423,083	164,160	143,013	1,125,766
2000	118,100	320,088	531,086	184,373	141,393	1,295,040
2001	140,601	293,649	442,835	182,124	153,235	1,212,444
2002	177,939	283,600	458,462	187,757	150,700	1,258,458
2003	213,251	321,243	520,190	225,755	152,317	1,432,757
2004	259,898	372,880	658,133	281,238	168,345	1,740,493
2005	287,212	401,459	723,482	318,639	180,736	1,911,528
2006	323,930	434,614	831,681	363,090	221,830	2,175,145
2007	382,116	436,127	888,731	410,119	243,788	2,360,881
2008	443,191	433,425	935,803	452,653	262,479	2,527,552
2009	459,099	364,765	785,864	401,296	247,497	2,258,522
2010	484,979	437,490	975,924	483,555	258,216	2,640,164
2011	491,060	457,849	1,023,873	541,685	282,446	2,796,913

(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	107,528	315,109	413,764	156,711	116,941	1,110,054
2000	113,830	348,749	534,781	178,685	119,152	1,295,198
2001	134,419	309,560	455,706	176,657	125,968	1,202,310
2002	177,189	306,107	457,038	183,856	121,360	1,245,550
2003	214,368	341,756	525,966	223,596	121,461	1,427,147
2004	255,420	398,456	674,340	278,069	138,033	1,744,318
2005	283,277	429,123	752,559	308,738	147,021	1,920,718
2006	313,384	461,469	859,471	353,896	175,385	2,163,605
2007	370,295	440,771	930,116	396,490	191,512	2,329,185
2008	420,048	437,782	968,951	429,509	207,254	2,463,545
2009	431,288	365,749	825,039	366,723	192,279	2,181,077
2010	457,104	444,441	1,045,031	434,758	206,057	2,587,391
2011	468,907	454,481	1,089,365	483,405	205,905	2,702,064

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 2012/2"

表 5-2-2 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)

(単位:100万ドル)

日 本												
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
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	42,368	25,286	4,217	7,323	150,777	132,753
2011	5,450	23,560	18,391	24,179	74,918	61,017	48,789	28,322	5,385	6,871	152,933	143,949

(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
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	90,969	31,069	340,328	449,537
2011	46,457	78,771	48,184	115,648	93,274	174,797	82,365	76,157	89,184	34,993	359,464	480,367

(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
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
2011	72,392	56,810	24,399	35,069	46,585	68,512	69,740	40,596	43,742	32,966	256,857	233,952

(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
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
2011	34,840	33,078	5,190	15,840	19,551	30,182	21,112	22,661	58,377	34,148	139,069	135,910

(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
1995	8,605	5,222	18,169	19,264	16,630	19,261	8,268	7,894	11,804	7,206	63,476	58,846
1996	9,219	5,924	18,711	19,505	19,447	22,450	9,437	9,137	11,802	8,460	68,616	65,477
1997	9,543	6,542	21,295	22,474	17,826	20,290	10,337	9,291	16,434	12,799	75,435	71,396
1998	10,319	7,109	20,913	25,711	22,753	22,409	10,516	9,901	16,821	14,244	81,323	79,375
1999	10,837	8,297	21,749	27,184	23,106	25,142	10,252	9,806	16,575	13,678	82,519	84,108
2000	11,618	9,007	21,955	29,736	29,646	33,834	10,457	10,963	17,762	13,549	91,438	97,089
2001	13,710	11,110	19,386	24,043	29,436	26,886	10,985	11,467	19,171	16,684	92,688	90,190
2002	15,981	13,504	17,007	22,372	29,864	23,044	10,916	11,338	17,360	18,618	91,129	88,876
2003	20,257	15,663	15,950	24,140	21,321	25,709	12,082	12,611	20,396	17,255	90,005	95,377
2004	23,392	18,195	16,305	27,554	21,211	33,102	13,932	15,068	21,569	17,841	96,409	111,760
2005	23,503	18,098	17,941	27,630	22,045	32,971	15,057	15,859	22,202	17,909	100,748	112,467
2006	26,683	19,573	15,437	27,808	22,501	34,704	16,620	17,548	24,974	21,282	106,215	120,914
2007	30,103	23,310	12,816	26,511	16,237	34,632	17,802	19,140	25,160	23,874	102,117	127,467
2008	32,897	22,252	11,268	24,157	16,107	33,231	17,916	19,350	25,796	26,511	103,984	125,502
2009	32,757	22,208	8,599	18,582	14,098	27,478	15,360	16,186	24,275	25,506	95,089	109,961
2010	35,437	25,634	8,301	20,132	15,025	31,247	16,819	17,129	26,994	30,191	102,576	124,334
2011	36,832	28,232	7,409	19,758	15,257	31,376	18,908	18,556	31,995	21,392	110,402	119,314

(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
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
2011	16,633	12,433	201,646	55,484	293,818	271,504	66,555	103,116	2,965	16,351	581,618	458,887

(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
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	37,328	23,799	1,857	6,458	443	1,300	56,688	38,509
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
2011	1,677	5,081	11,386	8,943	88,322	45,658	36,856	17,816	1,269	4,434	139,510	81,933

(単位:100万ドル)

ロシア												
年	医薬品		オフィス機器・ コンピューター		電子機器		医用・精密 光学機器		航空宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1996	138	1,279	102	474	292	1,655	478	1,698	564	135	1,576	5,241
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	2,861	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	3,556	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
2011	357	13,793	247	7,052	949	14,502	1,578	8,447	1,116	543	4,247	44,337

(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
1995	280	1,421	261	1,685	553	3,775	201	1,587	408	422	1,703	8,889
1996	315	1,748	354	1,778	623	4,535	187	1,960	554	670	2,033	10,690
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
2011	2,205	8,630	264	5,022	1,542	15,577	994	6,817	4,662	4,484	9,667	40,531

(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
1995	766	466	225	416	278	888	107	741	8	497	1,382	3,007
1996	857	365	292	393	311	697	133	586	8	506	1,601	2,547
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	6,812	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	2,888	616	4,828	3,847	16,287	1,498	5,555	1,656	3,781	15,247	33,338
2011	10,160	3,283	716	6,318	5,982	19,828	1,868	6,448	2,456	2,035	21,182	37,912

資料: <日本、米国、ドイツ、フランス、イギリス、中国、韓国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"
 <ブラジル、インド>OECD, "Bilateral Trade Database by Industry and End-use category"

表 5-2-3 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	1.07	-	-
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	1.08	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	1.03	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	0.90	1.13	1.72
2006	1.33	0.81	1.05	1.06	0.88	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	0.83	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
2011	1.06	0.75	1.10	1.02	0.93	1.27	1.70

資料: 表 5-2-2 と同じ。

表 5-2-4 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移

日本													(単位:100万ドル)
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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	
1995	34,140	17,534	68,179	12,428	27,469	8,265	82,754	12,147	6,089	867	218,631	51,242	
1996	32,708	17,033	64,876	14,063	25,207	9,500	77,140	12,706	5,804	795	205,736	54,097	
1997	33,708	17,378	62,393	14,208	25,752	10,061	81,941	10,440	5,755	753	209,549	52,839	
1998	30,676	15,412	53,327	12,457	23,736	9,263	79,211	7,993	5,895	725	192,845	45,850	
1999	33,423	16,693	55,879	12,396	26,807	10,449	84,548	8,697	6,273	911	206,929	49,147	
2000	37,292	19,513	67,487	14,318	32,100	13,083	90,547	10,060	7,054	1,058	234,481	58,031	
2001	32,381	18,480	54,506	14,597	24,973	11,594	82,479	9,308	6,592	1,097	200,931	55,076	
2002	34,704	18,297	54,195	14,216	23,496	11,287	95,013	10,015	6,269	1,146	213,677	54,961	
2003	39,933	21,403	65,542	16,424	26,241	12,981	105,531	11,368	6,465	1,340	243,713	63,516	
2004	48,348	25,558	84,553	20,573	31,976	15,151	118,664	13,194	7,909	1,467	291,450	75,942	
2005	52,709	28,630	88,522	23,209	33,570	16,250	125,756	13,690	9,137	1,533	309,694	83,311	
2006	57,639	31,341	95,475	26,062	36,080	19,027	141,596	14,400	8,762	1,689	339,552	92,519	
2007	62,395	34,288	109,823	31,793	38,135	20,009	160,917	16,011	8,581	1,893	379,851	103,994	
2008	64,643	41,253	121,471	34,735	41,944	21,556	173,544	16,640	8,672	2,302	410,274	116,486	
2009	54,868	31,999	77,851	26,524	33,702	16,076	105,744	10,402	5,713	2,078	277,878	87,080	
2010	69,468	40,831	121,254	32,311	42,924	20,747	152,482	14,844	5,482	2,028	391,609	110,761	
2011	75,899	50,487	143,256	38,898	45,877	24,050	153,441	17,808	6,049	2,439	424,521	133,681	

米国													(単位:100万ドル)
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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	
1995	53,250	36,224	67,336	59,422	23,829	30,861	54,786	109,725	1,896	3,623	201,097	239,854	
1996	57,436	38,292	73,330	61,388	25,755	33,637	57,217	113,497	1,902	3,493	215,641	250,307	
1997	63,181	42,002	82,358	66,556	29,455	37,900	64,073	122,224	2,346	3,620	241,412	272,301	
1998	59,693	43,358	78,661	72,942	28,891	40,446	63,711	131,532	2,694	4,790	233,650	293,067	
1999	57,209	48,180	75,395	74,972	30,427	46,455	65,606	157,757	2,521	5,583	231,158	332,948	
2000	66,253	58,241	87,017	83,222	36,003	53,369	69,825	172,478	2,485	6,780	261,582	374,089	
2001	62,245	59,301	80,664	78,706	32,869	49,307	65,441	166,894	2,614	5,721	243,833	359,929	
2002	62,814	59,408	75,155	78,977	30,023	48,975	69,604	178,225	2,240	5,668	239,836	371,253	
2003	69,897	66,443	74,996	86,635	30,140	50,693	71,668	183,005	2,887	6,136	249,589	392,912	
2004	83,309	76,371	90,617	104,924	34,967	57,671	78,916	199,308	3,117	7,043	290,927	445,317	
2005	94,236	88,410	103,527	120,953	37,543	64,316	88,872	208,283	3,715	7,940	327,892	489,903	
2006	106,443	93,930	117,337	135,278	44,088	72,736	97,941	223,450	4,521	8,252	370,330	533,645	
2007	119,637	95,773	136,103	152,684	46,047	79,116	111,438	223,753	4,942	7,776	418,167	559,102	
2008	135,802	110,483	150,822	156,529	48,147	79,886	112,548	202,256	5,605	8,239	452,925	557,394	
2009	109,759	81,288	118,478	117,755	40,379	62,610	73,639	134,871	4,120	5,694	346,374	402,218	
2010	137,799	97,718	141,364	141,449	49,469	79,488	101,365	192,124	4,473	5,551	434,471	516,329	
2011	154,913	117,271	162,375	172,302	54,540	89,925	119,514	215,279	5,284	6,623	496,626	601,400	

統計集

(単位:100万ドル)

韓国												
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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
1995	10,598	13,568	7,891	19,577	6,884	4,075	10,018	2,714	315	376	35,706	40,309
1996	10,770	13,508	9,036	21,748	5,779	4,585	12,208	2,827	465	305	38,258	42,973
1997	12,476	13,479	9,309	16,529	3,627	4,857	12,653	2,386	398	202	38,463	37,452
1998	11,573	9,374	8,421	7,589	2,817	3,349	11,657	1,241	276	216	34,744	21,769
1999	11,806	11,359	9,163	9,666	3,173	4,886	13,365	1,723	233	304	37,740	27,938
2000	14,861	13,487	11,197	13,406	3,805	6,076	15,423	2,173	314	390	45,600	35,532
2001	13,271	12,569	10,929	10,613	3,938	5,643	15,449	2,200	232	278	43,818	31,303
2002	14,487	13,410	12,332	11,874	4,241	6,676	17,301	3,114	261	223	48,622	35,297
2003	17,996	15,565	15,120	14,986	5,492	8,646	23,102	3,601	296	205	62,006	43,003
2004	24,327	19,673	19,174	19,123	7,607	11,796	32,321	4,238	368	249	83,798	55,079
2005	28,897	23,419	21,727	20,875	10,544	13,249	37,720	4,900	236	311	99,124	62,754
2006	32,726	26,100	25,123	24,077	14,747	14,653	43,031	6,121	383	328	116,011	71,278
2007	38,729	29,914	31,047	30,727	12,456	15,211	49,608	7,814	442	502	132,283	84,169
2008	44,090	33,106	35,282	32,388	15,201	16,382	49,025	8,628	635	585	144,232	91,090
2009	38,036	26,534	28,802	27,185	15,166	14,853	37,215	6,522	403	483	119,622	75,577
2010	50,189	35,668	38,389	37,535	19,899	17,556	54,818	9,331	774	485	164,069	100,575
2011	63,729	42,758	47,236	38,826	25,156	19,681	69,962	11,370	892	584	206,975	113,218

(単位:100万ドル)

ロシア												
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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	5,234	2,832	1,417	5,912	558	1,194	1,328	1,298	260	443	8,796	11,678
1997	4,705	3,116	1,348	7,030	534	1,337	930	2,338	281	248	7,797	14,069
1998	3,960	2,577	1,158	5,491	538	1,152	777	1,769	266	166	6,700	11,154
1999	3,934	1,955	2,056	3,948	658	727	570	802	181	79	7,400	7,511
2000	5,025	2,196	2,419	4,115	609	793	902	1,099	187	77	9,141	8,281
2001	4,878	2,811	2,046	5,388	840	1,067	935	1,940	172	149	8,871	11,355
2002	4,794	3,306	1,951	6,496	662	1,241	1,184	2,356	215	343	8,807	13,743
2003	6,065	4,176	2,161	8,117	700	1,498	1,264	3,979	399	406	10,589	18,177
2004	8,446	5,262	2,465	10,722	889	2,122	1,841	7,480	500	805	14,141	26,390
2005	10,752	6,967	2,639	15,008	1,129	2,925	2,191	11,255	506	878	17,217	37,034
2006	12,341	9,079	2,998	20,485	1,375	4,144	2,568	18,696	607	994	19,889	53,399
2007	15,377	12,325	3,526	30,851	1,627	6,670	3,311	33,595	696	1,790	24,537	85,231
2008	23,544	15,411	4,339	42,883	2,083	9,592	3,880	48,508	999	2,683	34,846	119,077
2009	12,887	12,078	3,634	24,781	1,454	7,694	2,474	14,463	440	1,157	20,889	60,173
2010	21,210	16,050	5,239	31,628	1,495	9,899	2,412	23,611	531	2,432	30,888	83,621
2011	27,562	19,842	6,318	45,478	1,590	12,487	3,136	39,409	596	4,009	39,201	121,225

(単位:100万ドル)

ブラジル												
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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
1995	2,971	6,924	3,037	6,777	830	1,776	3,508	6,032	86	286	10,433	21,794
1996	3,022	7,594	3,112	7,052	841	2,189	3,873	4,732	59	191	10,906	21,759
1997	3,264	8,496	3,462	9,287	868	2,886	5,492	6,349	58	300	13,145	27,318
1998	3,015	8,468	3,202	8,304	813	3,042	5,892	6,557	75	300	12,996	26,672
1999	2,812	7,785	2,773	6,667	766	2,745	4,481	4,319	74	401	10,907	21,916
2000	3,349	8,391	3,038	5,890	931	2,742	5,345	4,370	117	254	12,781	21,647
2001	2,883	8,269	2,984	6,563	1,016	3,832	5,360	4,337	124	228	12,367	23,229
2002	3,152	7,644	3,217	5,738	942	3,098	5,522	3,193	130	206	12,963	19,878
2003	3,933	8,637	4,251	5,474	1,121	2,657	7,228	3,079	200	151	16,732	19,998
2004	4,822	11,658	6,256	6,255	1,429	2,657	9,571	3,898	290	290	22,368	24,758
2005	5,989	12,165	7,584	7,886	1,967	2,897	12,887	5,056	561	429	28,988	28,434
2006	6,812	13,611	8,296	9,290	2,642	3,525	14,245	6,340	532	559	32,527	33,325
2007	8,124	18,832	9,705	12,856	3,198	4,461	14,834	9,235	578	644	36,440	46,028
2008	8,711	28,658	10,906	18,596	3,777	6,117	16,149	13,969	496	1,262	40,039	68,602
2009	7,455	19,837	6,966	15,125	2,997	5,358	9,339	12,084	346	702	27,103	53,106
2010	9,315	25,297	8,888	21,333	3,044	7,674	13,843	17,484	729	1,728	35,818	73,515
2011	11,235	33,352	11,349	25,948	3,427	9,074	16,134	23,579	500	1,823	42,644	93,776

(単位:100万ドル)

インド												
年	化学 (医薬品を除く)		一般機械		電気機械 (情報通信機器を除く)		自動車		その他輸送		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
1995	5,712	1,788	3,758	605	963	285	548	624	69	333	11,050	3,635
1996	5,197	2,091	3,804	730	690	366	690	702	150	255	10,531	4,144
1997	5,958	2,479	3,759	848	762	424	508	689	44	196	11,031	4,637
1998	5,653	2,142	3,139	848	759	397	396	532	113	205	10,059	4,124
1999	6,218	2,629	2,717	822	799	438	587	530	60	229	10,381	4,648
2000	5,318	3,241	2,712	962	894	559	528	658	63	270	9,515	5,689
2001	5,503	3,370	2,744	1,167	1,004	708	394	642	33	328	9,678	6,214
2002	6,089	3,936	3,254	1,366	1,212	755	517	767	42	345	11,114	7,169
2003	7,115	5,017	4,303	1,795	1,511	929	698	1,220	106	387	13,733	9,347
2004	9,233	6,490	5,806	2,377	2,140	1,007	1,030	1,939	118	451	18,327	12,264
2005	13,377	8,621	9,122	3,518	2,990	1,570	1,317	2,871	191	492	26,995	17,072
2006	15,690	10,653	12,873	4,312	3,794	2,453	1,625	3,314	268	609	34,250	21,342
2007	19,817	12,228	17,107	5,386	5,226	3,078	2,459	3,806	354	508	44,963	25,006
2008	33,345	15,141	22,199	7,380	6,568	4,534	3,973	5,312	522	888	66,608	33,256
2009	25,637	12,648	18,808	6,258	6,362	3,756	3,330	5,006	733	800	54,869	28,469
2010	32,947	16,817	21,663	7,537	7,040	4,365	4,834	8,052	678	1,106	67,162	37,877
2011	41,018	22,177	27,848	10,123	9,190	5,131	6,248	8,245	820	1,775	85,124	47,451

資料: OECD, "Bilateral Trade Database by Industry and End-use category"

表 5-2-5 主要国におけるミディアム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
1990	4.57	0.78	2.10	1.04	0.91	-	-
1991	4.83	0.89	1.74	1.09	1.02	-	-
1992	5.51	0.88	1.79	1.12	0.96	0.36	-
1993	5.65	0.85	2.00	1.24	0.94	0.45	-
1994	5.08	0.82	1.98	1.23	0.92	0.44	1.60
1995	4.27	0.84	1.94	1.21	0.95	0.57	1.35
1996	3.80	0.86	1.99	1.19	0.96	0.64	1.28
1997	3.97	0.89	2.00	1.29	0.95	0.64	1.40
1998	4.21	0.80	1.91	1.24	0.93	0.68	1.38
1999	4.21	0.69	1.83	1.20	0.89	0.67	1.44
2000	4.04	0.70	1.84	1.16	0.89	0.64	1.52
2001	3.65	0.68	1.86	1.15	0.83	0.64	1.58
2002	3.89	0.65	2.03	1.19	0.82	0.68	1.63
2003	3.84	0.64	2.03	1.18	0.83	0.82	1.57
2004	3.84	0.65	2.06	1.16	0.81	0.91	1.58
2005	3.72	0.67	2.03	1.11	0.81	1.09	1.58
2006	3.67	0.69	1.99	1.10	0.83	1.22	1.63
2007	3.65	0.75	2.03	1.04	0.77	1.04	1.83
2008	3.52	0.81	2.02	1.01	0.84	1.02	-
2009	3.19	0.86	1.90	1.00	0.86	1.06	-
2010	3.54	0.84	1.94	0.99	0.84	-	-
2011	3.18	0.83	1.88	0.97	0.86	-	-

資料: 図表 5-2-4 と同じ。

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		2008-2010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	113.3	23.5	110.7
米国	75.0	49.0	57.5	45.7
ドイツ	43.4	68.8	50.3	70.2
フランス	36.9	34.5	42.7	38.3
イギリス	60.4	27.6	70.4	26.2
韓国	14.4	20.0	24.0	41.5

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: 商標出願数: WIPO, "WIPO statistics database. Last updated: November 2012"

三極パテントファミリー数: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2012/2"

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	2.31	-0.08	2.96	0.43	-1.45
1991	0.29	-0.81	2.12	-0.09	0.30
1992	-1.45	1.82	1.04	0.19	0.65
1993	-0.16	0.09	-0.34	-0.65	1.95
1994	-0.59	0.88	1.96	1.19	1.37
1995	0.76	-0.12	1.75	1.18	0.26
1996	0.45	1.27	1.36	-0.69	0.56
1997	0.16	0.66	1.66	0.55	-0.03
1998	-2.36	0.42	-0.09	1.23	0.42
1999	-0.16	1.42	0.71	0.38	-0.12
2000	0.84	1.18	2.28	1.75	1.29
2001	-0.01	-0.28	1.07	-0.38	0.21
2002	0.52	0.41	0.06	0.79	0.56
2003	0.79	0.93	-0.25	0.10	1.81
2004	1.28	1.66	0.35	-0.23	0.75
2005	0.64	0.81	1.45	0.15	0.32
2006	0.53	0.03	2.90	1.41	1.11
2007	1.59	-0.11	1.29	-0.49	1.78
2008	-0.91	-1.12	-0.64	-2.07	-1.85
2009	-3.63	-0.69	-3.97	-2.72	-3.48
2010	4.24	1.76	2.26	0.53	0.84
2011	1.01	0.56	1.44	0.52	-0.06

注: 各期間の TFP 上昇率は各年の値の平均値である。(例えば 1990-1995 の値は、1990、91、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™, <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/> から作成。

科学技術指標報告書一覧

1991	第 1 版 体系科学技術指標	NISTEP REPORT No.19
1995	第 2 版 科学技術指標 平成 6 年版	NISTEP REPORT No.37
1997	第 3 版 科学技術指標 平成 9 年版	NISTEP REPORT No.50
2000	第 4 版 科学技術指標 平成 12 年版	NISTEP REPORT No.66
2001	科学技術指標 平成 12 年版 統計集(2001 年改訂版)	NISTEP REPORT No.66-2
2002	平成 12 年版 科学技術指標 データ集 改訂第 2 版	調査資料-88
2004	第 5 版 科学技術指標 平成 16 年版	NISTEP REPORT No.73
2005	平成 16 年版 科学技術指標 2005 年改訂版	調査資料-117
2006	科学技術指標 - 第 5 版に基づく 2006 年改訂版 -	調査資料-126
2007	科学技術指標 - 第 5 版に基づく 2007 年改訂版 -	調査資料-140
2008	科学技術指標 - 第 5 版に基づく 2008 年改訂版 -	調査資料-155
2009	科学技術指標 2009	調査資料-170
2010	科学技術指標 2010	調査資料-187
2011	科学技術指標 2011	調査資料-198
2012	科学技術指標 2012	調査資料-214
2013	科学技術指標 2013	調査資料-225

作成分担

神田由美子	科学技術・学術基盤調査研究室上席研究官	[全体担当]
阪 彩香	科学技術・学術基盤調査研究室主任研究官	[第4章 4.1 論文 担当]
伊神 正貫	科学技術・学術基盤調査研究室主任研究官	[第4章 4.2 特許 担当]
富澤 宏之	科学技術・学術基盤調査研究室長	[全体統括]

作成協力

丹羽 富士雄	科学技術・学術基盤調査研究室客員研究官(政策研究大学院大学名誉教授)
伊地知 寛博	第1研究グループ客員研究官(成城大学社会イノベーション学部教授)
鈴木 潤	科学技術・学術基盤調査研究室客員研究官(政策研究大学院大学政策研究科教授)
清家 沙緒里	科学技術・学術基盤調査研究室事務補助員
倉貫 理恵	科学技術盤調査研究室(2013年1月～3月:派遣) [データ更新補助]