

統計集

科学技術指標 2019 統計集 目次

第 1 章 研究開発費

表 1-1-1 主要国における研究開発費総額の推移	1
表 1-1-2 各国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率(2016 年)	3
表 1-1-3 主要国の研究開発費総額の対 GDP 比率の推移	4
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	5
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	7
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	9
表 1-2-1 主要国政府の科学技術予算の推移	14
表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移	17
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	18
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	19
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	20
表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係予算の推移	24
表 1-2-7 日本の科学技術関係予算の総額と一般歳出相当額の伸び率の推移	25
表 1-2-8 科学技術関係予算の内訳(2019 年度)	25
表 1-2-9 府省庁別の科学技術関係予算の推移	26
表 1-2-10 国と都道府県等の科学技術関係予算の状況	28
表 1-3-1 主要国における公的機関部門の研究開発費の推移	29
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費の推移	31
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	32
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	34
表 1-3-5 主要国における企業部門の製造業と非製造業の研究開発費	35
表 1-3-6 主要国における企業部門の産業分類別研究開発費	36
表 1-3-7 日本の産業分類別売上高に占める研究開発費の割合	37
表 1-3-8 日米独韓における企業の従業員規模別売上高に占める研究開発費の割合	37
表 1-3-9 企業の研究開発のための政府による直接的支援、間接的支援	38
表 1-3-10 主要国における政府から企業への直接的支援(企業の従業員規模別)	39
表 1-3-11 日本企業における外部支出研究開発費の推移	40
表 1-3-12 主要国における大学部門の研究開発費の推移	40
表 1-3-13 主要国の総研究開発費に占める大学部門の割合の推移	42
表 1-3-14 主要国における大学の研究資金の負担構造	43
表 1-3-15 大学の機関数	48
表 1-3-16 日本と米国における大学の研究資金構造	49

表 1-3-17 国公立大学別の研究開発費	52
表 1-3-18 大学等における研究開発費の学問分野別の推移	55
表 1-3-19 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	56
表 1-3-20 大学等における費目別研究開発費	57
表 1-4-1 主要国の性格別研究開発費の内訳	65
表 1-4-2 主要国の部門別の性格別研究開発費の内訳	71

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	80
表 2-1-2 本報告書における日本の研究者の測定方法	81
表 2-1-3 主要国の研究者数の推移	82
表 2-1-4 主要国の人口 1 万人当たりの研究者数の推移	83
表 2-1-5 主要国の労働力人口 1 万人当たりの研究者数の推移	84
表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳	85
表 2-1-7 部門別研究者数の推移	85
表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況(HC)	94
表 2-1-9 日本と米国における部門別博士号保持者	95
表 2-1-10 男女別研究者数と女性研究者数の割合(HC 値比較)	95
表 2-1-11 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	96
表 2-1-12 日本の女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移	96
表 2-1-13 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2018 年)	97
表 2-1-14 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(2013 年)	97
表 2-1-15 米国における出身地域別、職業分野別、博士号保持者の雇用状況(2017 年)	97
表 2-1-16 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)(2015 年度)	98
表 2-1-17 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)(2016 年)	98
表 2-1-18 研究者の新規採用・転入・転出者数	99
表 2-1-19 部門間における転入研究者の流れ	101
表 2-1-20 部門別で見た新規採用研究者の配属された部署での研究内容	101
表 2-1-21 男女別研究者の新規採用・転入者	103
表 2-2-1 主要国における公的機関部門の研究者数の推移	104
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	105
表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	106
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	108
表 2-2-5 主要国における企業部門の製造業と非製造業の研究者	109
表 2-2-6 主要国における企業部門の産業分類別研究者数の推移	109

表 2-2-7 日本の産業分類別従業員に占める研究者の割合(2018 年).....	111
表 2-2-8 日本の企業における研究者の専門分野(2018 年)	112
表 2-2-9 日米独韓における企業の従業員規模別従業員に占める研究者の割合	113
表 2-2-10 産業別の研究人材集約度と高度研究人材活用度の関係.....	113
表 2-2-11 主要国における大学部門の研究者数の推移	114
表 2-2-12 国公立大学別の研究者.....	115
表 2-2-13 国公立大学別学問分野別の研究者	116
表 2-2-14 国公立大学別業務区分別の研究者	120
表 2-2-15 大学等における研究者の任期の状況 (2018 年)	122
表 2-2-16 大学教員の自校出身者の占める割合	122
表 2-2-17 大学の本務教員の年齢階層構成	123
表 2-2-18 大学の採用教員の年齢階層構成	124
表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	125
表 2-3-2 主要国の部門別研究者一人当たりの業務別研究支援者数	126
表 2-3-3 日本の部門別男女別の研究支援者数の推移	127

第 3 章 高等教育と科学技術人材

表 3-1 学校教育における学生・生徒等数の現状(2018 年度)	130
表 3-2-1 18 歳人口と大学入学者数の推移.....	130
表 3-2-2 大学(学部)入学者数.....	131
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数	132
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数	134
表 3-2-5 修士課程修了者の進学率.....	135
表 3-2-6 大学学部の入学者数に占める女性の割合	136
表 3-2-7 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)	137
表 3-2-8 日本の社会人大学院生(在籍者)の状況	137
表 3-2-9 理工系修士・博士課程における社会人大学院生数の推移.....	138
表 3-3-1 理工系学部卒業者の進路.....	139
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の進路.....	142
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の進路.....	145
表 3-3-4 理工系学部卒業者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)	148
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)	151
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)	154
表 3-3-7 理工系学部卒業者の職業別の就職状況	157
表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況	160
表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況	163

表 3-3-10 人文・社会科学系修士課程修了者の進路	166
表 3-3-11 人文・社会科学系博士課程修了者の進路	169
表 3-3-12 人文・社会科学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)	172
表 3-3-13 人文・社会科学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)	175
表 3-4-1 人口 100 万人当たりの学士号取得者数の国際比較	178
表 3-4-2 人口 100 万人当たりの修士号取得者数の国際比較	179
表 3-4-3 人口 100 万人当たりの博士号取得者数の国際比較	180
表 3-4-4 主要国の博士号取得者数の推移	181
表 3-4-5 日本の博士号取得者数の推移(主要専攻別)	182
表 3-4-6 日本の博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別)	183
表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生の状況	184
表 3-5-2 高等教育レベル(ISCED2011 レベル 5～8)における 外国人学生の出身国・地域と受入国・地域(2015 年)	184
表 3-5-3 米国における博士号取得者	185
表 3-5-4 米国における国・地域別外国人留学生の博士号取得者	185

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	186
表 4-1-2 全世界の論文共著形態の推移	187
表 4-1-3 主要国の論文共著形態の推移	188
表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文	195
表 4-1-5 整数カウント法と分数カウント法	196
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	197
表 4-1-7 主要国の論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数及びシェアの変化	199
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移	202
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移	203
表 4-1-10 主要国の分野毎の論文数シェアと Top10%補正論文数シェアの比較 (%, 2015-2017 年(PY)、分数カウント法)	206
表 4-1-11 社会科学の国・地域別論文数:上位 25 か国・地域	206
表 4-1-12 スウェーデンの社会科学研究の論文数・シェア・世界ランクの推移	207
表 4-1-13 スウェーデンの分野別ジャーナル別論文数(2015～2017 年(合計))	207
表 4-1-14 スポーツ科学研究の論文・雑誌数	208
表 4-1-15 スポーツ科学研究と関連する研究(2013～2017 年)	209
表 4-1-16 スポーツ科学研究の国・地域別論文数:上位 25 カ国・地域	209
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移	210
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	211

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	214
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	214
表 4-2-5 国・地域別パテントファミリー＋単国出願数、パテントファミリー数：上位 25 か国・地域	221
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)	222
表 4-2-7 技術分野	223
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	223
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	224
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 (%、2002-2004 年と 2012-2014 年、整数カウント法)	227
表 4-2-11 主要国におけるパテントファミリーの出願先	227
表 4-3-2 論文を引用しているパテントファミリー数：上位 25 か国・地域	231
表 4-3-3 パテントファミリーに引用されている論文数：上位 25 か国・地域	231
表 4-3-4 主要国間の科学と技術のつながり	232
表 4-3-5 技術分野別論文を引用しているパテントファミリー数の割合	232
表 4-3-6 世界における論文分野と技術分野のつながり	233
表 4-3-7 日本の論文と主要国のパテントファミリーのつながり	233

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	234
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)	239
表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合	241
表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易	242
表 5-1-5 日本と米国の相手先国・地域別技術貿易額	246
表 5-2-1 主要国における貿易額の推移	247
表 5-2-2 主要国の産業貿易額	251
表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移	255
表 5-2-4 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	260
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貿易額の推移	261
表 5-2-6 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	265
表 5-3 国境を越えた商標出願*と特許出願**(人口 100 万人当たり)	266
表 5-4-1 イノベーションの内容	267
表 5-4-2 研究開発活動別主要国のプロダクト・イノベーション実現企業割合	267
表 5-4-3 主要国のプロダクト・イノベーション実現企業割合 (企業規模別、製造業、サービス業、情報通信サービス業)	267

表 5-4-4 主要国のプロダクト・イノベーションを実現した企業のうち 市場にとって新しいプロダクト・イノベーションを実現した企業の割合	268
表 5-4-5 国民総企業及び国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高 (2014 年:中核産業)	269
表 5-4-7 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	270
表 5-4-8 日本の大学等の民間企業等との共同研究等にかかる受入額(内訳)と実施件数の推移	271
表 5-4-9 大学等における特許出願数の推移	273
表 5-4-10 日米英の知的財産権収入の推移	273
表 5-4-11 主要国における開廃業率の推移	274
表 5-4-12 主要国における起業無関心者の割合の推移	274
表 5-4-13 ユニコーン企業数の推移	275
表 5-4-14 分類別・国別ユニコーン企業数(2010～2018 年の合計)	275

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)	英 国 (100万ポンド)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-28 (100万ドル)
1981	5,982,356	5,502,795 e	72,292	19,419	9,524	6,024	-	293,131	56,442 e	-
1982	6,528,700	6,014,874 e	80,748	20,819 e	11,409	-	-	457,688	-	-
1983	7,180,782	6,621,186 e	89,949	21,809	12,908	6,662	-	621,749	66,117 e	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	102,244	22,876 e	14,665	-	-	833,894	71,669 e	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	114,671	25,630	16,147	7,959 b	-	1,155,156	79,817 e	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	120,249	27,283 e	17,266	8,623	-	1,606,910	84,594 e	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	126,360	29,212	18,502	9,221	7,403	1,985,224	91,086 e	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	133,881	30,660 e	19,915	10,035	8,950	2,454,152	98,053 e	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	141,891	32,578	21,884	11,069	11,231	2,817,256	106,163 e	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	151,993	34,051 e	23,959	11,991	12,543	3,210,486	113,976 e	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	160,876	37,848 b	24,863	12,132	15,946 m	4,158,441	120,203 be	-
1992	13,909,493	13,001,112 e	165,350	38,688 e	25,821	12,366 b	19,803 m	4,989,031	122,526 e	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	165,730	38,624 d	26,484	13,189	24,801 m	6,152,983	124,709 e	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	169,207	38,902 d	26,764	13,684	30,626 m	7,894,746	127,811 e	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	183,625	40,460 e	27,302	14,034	34,869 m	9,440,606	131,325 e	137,346 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	197,346	41,168 e	27,835	14,336	40,448 m	10,878,051	136,476 e	142,648 e
1997	15,741,499	14,794,030	211,894	42,859 d	27,756 b	14,657	50,916 m	12,185,807	142,901 e	149,516 e
1998	16,139,925	15,169,203	225,759	44,649 d	28,319	15,454	55,112 m	11,336,617	150,515 e	157,295 e
1999	16,010,588	15,032,660	244,451	48,191	29,528	16,929	67,890 m	11,921,752	162,026 e	168,969 e
2000	16,289,336	15,304,423	267,950	50,619	30,954 b	17,718	89,567 b	13,848,501	175,787 e	183,196 e
2001	16,527,998	15,542,822	278,539	52,002	32,887	18,286	104,248	16,110,522	186,796 e	194,675 e
2002	16,675,053	15,551,513	277,911	53,364	34,527	19,228	128,760	17,325,082	196,785 e	205,680 e
2003	16,804,155	15,683,403	291,365	54,539	34,569	19,898	153,963	19,068,682	200,817 e	210,091 e
2004	16,937,584	15,782,743	302,731	54,967	35,693 b	20,248	196,633	22,185,343	207,690 e	217,821 e
2005	17,845,224	16,672,632	325,288	55,739	36,228	21,681	244,997	24,155,414	215,832 e	226,753 e
2006	18,463,102	17,273,451	350,908	58,779	37,904	23,203	300,310	27,345,704	237,043 e	249,447 e
2007	18,943,767	17,756,238	377,890	61,482	39,303	24,997	371,024	31,301,377	252,795 e	266,752 e
2008	18,800,063	17,377,220 b	404,773	66,532	41,066	25,641 e	461,602	34,498,054	274,856 e	290,710 e
2009	17,246,300	15,817,728	402,931	67,078	42,835	25,864 e	580,211 b	37,928,502	280,632 e	297,117 e
2010	17,109,951	15,696,479	406,580	70,014	43,469 b	26,362 e	706,258	43,854,834	289,422 e	307,702 e
2011	17,379,084	15,945,058	426,161	75,569	45,112	27,380	868,701	49,890,419	307,259 e	328,462 e
2012	17,324,559	15,883,592	433,619	79,110	46,519	27,006 e	1,029,841	55,450,116	316,760 e	340,908 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	453,964	79,730	47,362	28,875	1,184,660	59,300,949	329,877 e	355,278 e
2014	18,971,300	17,472,907	475,418	84,247	48,927 b	30,600 e	1,301,563	63,734,127	343,786 e	371,193 e
2015	18,939,130	17,436,052	493,687	88,782	49,839	31,626	1,416,988	65,959,372	355,929 e	386,023 e
2016	18,432,645	16,911,538	515,305 pr	92,174	50,099 p	33,130 e	1,567,675	69,405,530	371,563 e	399,788 e
2017	19,050,400	17,512,261	542,222 e	99,052 e	50,158 e	34,102 p	1,760,613	78,789,187	395,313 e	427,655 e

(B) 名目額(OECD購買力平価換算)

年	日 本 (100万円)	日本(OECD推計) (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ (100万円)	フランス (100万円)	英 国 (100万円)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-28 (100万円)
1981	5,982,356	5,502,795 e	16,542,651	4,318,339	2,521,723	2,647,212	-	146,035	12,915,613 e	-
1982	6,528,700	6,014,874 e	17,706,150	4,504,093 e	2,741,910	-	-	217,885	-	-
1983	7,180,782	6,621,186 e	19,159,788	4,632,775	2,856,011	2,663,350	-	284,972	14,083,459 e	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	21,330,067	4,834,870 e	3,075,258	-	-	371,416	14,951,514 e	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	23,481,451	5,370,921	3,251,315	2,951,856 b	-	500,981	16,344,358 e	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	24,526,712	5,640,316 e	3,362,767	3,113,864	-	674,701	17,254,382 e	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	25,111,572	5,953,519	3,511,464	3,150,432	1,000,137	792,988	18,101,529 e	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	25,860,382	6,183,066 e	3,685,528	3,251,083	1,085,915	920,985	18,939,790 e	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	26,929,844	6,520,756	4,003,969	3,392,205	1,280,985	1,018,036	20,148,932 e	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	28,530,684	6,763,331 e	4,381,348	3,494,818	1,397,159	1,081,076	21,394,582 e	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	30,065,529	7,506,068 b	4,563,545	3,420,485	1,712,798 m	1,316,424	22,464,325 be	-
1992	13,909,493	13,001,112 e	30,716,673	7,409,015 e	4,725,434	3,429,709 b	1,998,694 m	1,490,291	22,761,283 e	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	30,245,647	7,143,308 d	4,796,308	3,582,241	2,185,383 m	1,740,549	22,759,370 e	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	30,314,852	7,060,947 d	4,815,494	3,676,538	2,243,468 m	2,071,366	22,898,443 e	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	32,050,418	7,163,137 e	4,831,753	3,430,545	2,234,862 m	2,303,836	22,921,899 e	23,972,792 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	33,658,014	7,198,606 e	4,832,160	3,425,533	2,421,973 m	2,533,627	23,276,467 e	24,329,095 e
1997	15,741,499	14,794,030	35,705,610	7,422,550 d	4,825,105 b	3,484,658	3,014,851 m	2,741,116	24,079,741 e	25,194,565 e
1998	16,139,925	15,169,203	37,601,575	7,676,727 d	4,905,098	3,571,463	3,289,899 m	2,436,456	25,069,208 e	26,198,516 e
1999	16,010,588	15,032,660	39,609,799	8,184,122	5,022,096	3,779,241	4,054,448 m	2,558,972	26,254,005 e	27,379,081 e
2000	16,289,336	15,304,423	41,456,648	8,304,339	5,148,212 b	3,891,036	5,118,127 b	2,867,381	27,197,331 e	28,343,722 e
2001	16,527,998	15,542,822	41,704,218	8,375,830	5,401,749	3,942,829	5,778,153	3,182,714	27,967,957 e	29,177,620 e
2002	16,675,053	15,551,513	39,956,433	8,401,061	5,511,545	4,007,183	6,916,505	3,235,894	28,292,620 e	29,571,414 e
2003	16,804,155	15,683,403	40,650,106	8,483,378	5,180,812	3,984,937	7,977,556	3,358,748	28,017,254 e	29,311,061 e
2004	16,937,584	15,782,743	40,675,865	8,432,300	5,123,795 b	3,951,676	9,426,443	3,752,717	27,905,804 e	29,267,069 e
2005	17,845,224	16,672,632	42,141,696	8,274,235	5,121,197	3,969,427	11,249,783	3,966,664	27,961,422 e	29,376,324 e
2006	18,463,102	17,273,451	43,700,970	8,627,642	5,270,667	4,144,574	13,146,665	4,409,066	29,520,645 e	31,065,347 e
2007	18,943,767	17,756,238	45,495,765	8,831,836	5,318,906	4,239,147	14,952,859	4,892,750	30,435,036 e	32,115,420 e
2008	18,800,063	17,377,220 b	47,296,031	9,475,773	5,441,169	4,269,782 e	17,072,809	5,130,281	32,115,802 e	33,968,250 e
2009	17,246,300	15,817,728	46,397,532	9,524,811	5,716,859	4,195,067 e	21,337,400 b	5,296,350	32,314,809 e	34,213,050 e
2010	17,109,951	15,696,479	45,401,401	9,710,847	5,679,205 b	4,191,596 e	23,839,213	5,823,733	32,318,730 e	34,360,030 e
2011	17,379,084	15,945,058	45,792,824	10,295,191	5,761,408	4,166,925	26,628,063	6,273,144	33,016,276 e	35,294,630 e
2012	17,324,559	15,883,592	45,215,176	10,478,500	5,745,259	4,013,522 e	30,468,472	6,763,469	33,029,870 e	35,547,866 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	45,987,767	10,424,598	5,911,348	4,207,312	33,846,902	6,912,292	33,417,437 e	35,990,562 e
2014	18,971,300	17,472,907	48,992,812	11,290,662	6,243,477 b	4,514,828 e	38,191,665	7,533,088	35,427,852 e	38,252,220 e
2015	18,939,130	17,436,052	51,071,791	11,806,530	6,377,227	4,725,398	42,152,321	7,958,636	36,820,760 e	39,933,927 e
2016	18,432,645	16,911,538	52,893,264 pr	12,309,267	6,470,867 p	4,867,476 e	46,334,986	8,259,354	38,138,960 e	41,036,105 e
2017	19,050,400	17,512,261	55,561,687 e	13,458,402 e	6,626,976 e	5,056,433 p	50,823,349	9,322,716	40,507,817 e	43,821,979 e

(C)実質額(2010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)	英国 (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-28 (100万円)
1981	6,146,223	5,653,526 e	16,767,092	4,527,386	2,760,431	2,761,851	-	137,932	13,854,283 e	-
1982	6,592,495	6,073,648 e	17,638,589	4,641,146 e	2,949,986	-	-	202,266	-	-
1983	7,183,022	6,623,252 e	18,907,877	4,729,023	3,043,959	2,705,448	-	262,065	14,708,818 e	-
1984	7,781,739	7,198,635 e	20,743,983	4,863,657 e	3,230,044	-	-	336,601	15,388,684 e	-
1985	8,654,881	8,055,600 e	22,552,064	5,335,662	3,372,464	2,918,203 b	-	448,371	16,612,906 e	-
1986	8,807,506	8,203,747 e	23,182,210	5,514,386 e	3,432,726	3,029,522	-	594,267	17,259,623 e	-
1987	9,439,129	8,791,843 e	23,772,545	5,829,801	3,590,185	3,069,946	957,252	699,556	18,135,661 e	-
1988	10,134,727	9,471,277 e	24,329,296	6,016,954 e	3,744,737	3,148,339	1,032,304	807,423	18,857,587 e	-
1989	11,034,836	10,343,672 e	24,812,178	6,214,514	3,984,270	3,217,155	1,192,789	874,075	19,647,146 e	-
1990	11,904,096	11,175,215 e	25,619,663	6,282,031 e	4,249,089	3,230,313	1,260,148	904,632	20,332,062 e	-
1991	12,178,498	11,428,916 e	26,229,933	6,773,592 b	4,299,893	3,071,672	1,501,234 m	1,070,233	20,741,401 be	-
1992	12,098,863	11,308,728 e	26,358,703	6,576,404 e	4,379,439	3,029,465 b	1,723,219 m	1,191,723	21,830,122 e	-
1993	11,857,196	11,016,236 e	25,807,820	6,304,723 d	4,420,002	3,146,315	1,873,609 m	1,383,977	20,552,519 e	-
1994	11,728,227	10,892,230 e	25,798,373	6,215,528 d	4,425,931	3,220,585	1,918,181 m	1,642,661	20,623,349 e	-
1995	12,495,512	11,594,283 e	27,421,647	6,339,299 e	4,464,692	3,021,216	1,921,367 m	1,836,816	20,755,195 e	21,824,900 e
1996	13,142,756	12,337,196 b	28,940,759	6,410,390 e	4,490,846	2,965,287	2,092,624 m	2,030,104	21,146,458 e	22,223,199 e
1997	13,651,120	12,829,470	30,547,472	6,656,146 d	4,439,024 b	3,010,083	2,592,294 m	2,185,347	21,830,122 e	22,964,035 e
1998	14,002,956	13,160,760	32,184,062	6,892,292 d	4,486,458	3,140,080	2,831,415 m	1,943,335	22,698,777 e	23,847,283 e
1999	14,075,055	13,215,350	34,352,794	7,415,383	4,668,552	3,412,704	3,532,505 m	2,068,137	24,161,052 e	25,329,711 e
2000	14,521,030	13,643,036	36,831,743	7,824,225	4,819,028 b	3,497,822	4,566,202 b	2,376,552	25,412,462 e	26,637,831 e
2001	14,898,339	14,010,301	37,465,507	7,936,646	5,019,285	3,580,686	5,208,070	2,667,369	26,324,083 e	27,604,595 e
2002	15,253,331	14,225,585	36,798,969	8,035,949	5,162,827	3,684,644	6,394,153	2,783,277	26,885,933 e	28,171,462 e
2003	15,624,064	14,582,018	37,877,028	8,114,917	5,074,725	3,723,583	7,451,740	2,962,798	27,100,202 e	28,416,179 e
2004	15,923,398	14,837,706	38,322,863	8,090,175	5,155,990 b	3,697,831	8,898,336	3,347,167	27,319,983 e	28,717,881 e
2005	16,952,562	15,838,626	39,934,443	8,153,214	5,133,871	3,861,014	10,670,447	3,607,186	27,916,839 e	29,410,006 e
2006	17,695,853	16,555,639	41,814,328	8,571,836	5,258,160	4,014,317	12,585,316	4,089,319	29,297,238 e	30,932,276 e
2007	18,289,966	17,143,421	43,851,527	8,816,353	5,316,266	4,217,403	14,423,014	4,571,272	30,352,500 e	32,113,189 e
2008	18,331,029	16,943,684 b	46,074,897	9,461,087	5,426,322	4,206,492 e	16,640,954	4,893,434	31,795,945 e	33,682,495 e
2009	16,919,454	15,517,956	45,518,222	9,374,111	5,656,248	4,175,338 e	20,944,675 b	5,195,975	31,765,530 e	33,657,833 e
2010	17,109,951	15,696,479	45,401,401	9,710,847	5,679,205 b	4,191,596 e	23,839,213	5,823,733	32,318,730 e	34,360,030 e
2011	17,675,021	16,216,576	46,614,213	10,370,286	5,838,475	4,271,429	27,112,811	6,521,886	33,438,285 e	35,731,396 e
2012	17,754,780	16,278,030	46,537,467	10,691,574	5,951,495	4,148,299 e	31,391,231	7,173,814	33,771,876 e	36,323,322 e
2013	18,646,065	17,151,430 b	47,880,690	10,567,555	6,012,563	4,354,177	35,324,568	7,607,099	33,950,986 e	36,548,905 e
2014	19,172,784	17,658,477	49,212,453	10,973,278	6,175,585 b	4,536,584 e	38,490,569	8,126,987	34,870,584 e	37,642,324 e
2015	18,739,006	17,251,810	50,562,865	11,339,555	6,219,934	4,668,427	41,864,915	8,214,039	35,734,385 e	38,776,764 e
2016	18,188,117	16,687,189	52,206,066 pr	11,614,310	6,240,087 p	4,791,643 e	45,804,300	8,475,551	36,539,748 e	39,359,975 e
2017	18,841,202	17,319,954	53,908,378 e	12,292,800 e	6,206,598 e	4,825,916 p	49,437,142	9,408,334	37,612,080 e	40,740,993 e

(D)2000年を1とした各国通貨による研究開発費の指数

年	名 目 額								実 質 額(2010年基準)							
	日本	日本 (OECD 推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	日本 (OECD 推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
2002	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.4	1.2
2003	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.7	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.6	1.2
2004	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	2.2	1.6	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.9	1.4
2005	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	2.7	1.7	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	2.3	1.5
2006	1.1	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3	3.4	2.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	2.8	1.7
2007	1.2	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	4.1	2.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	3.2	1.9
2008	1.2	1.1	1.5	1.3	1.3	1.4	5.2	2.5	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	1.2	3.6	2.1
2009	1.1	1.0	1.5	1.3	1.4	1.5	6.5	2.7	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	4.6	2.2
2010	1.1	1.0	1.5	1.4	1.4	1.5	7.9	3.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	5.2	2.5
2011	1.1	1.0	1.6	1.5	1.5	1.5	9.7	3.6	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	5.9	2.7
2012	1.1	1.0	1.6	1.6	1.5	1.5	11.5	4.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.2	6.9	3.0
2013	1.1	1.1	1.7	1.6	1.5	1.6	13.2	4.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	1.2	7.7	3.2
2014	1.2	1.1	1.8	1.7	1.6	1.7	14.5	4.6	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	8.4	3.4
2015	1.2	1.1	1.8	1.8	1.6	1.8	15.8	4.8	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	9.2	3.5
2016	1.1	1.1	1.9	1.8	1.6	1.9	17.5	5.0	1.3	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	10.0	3.6
2017	1.2	1.1	2.0	2.0	1.6	1.9	19.7	5.7	1.3	1.3	1.5	1.6	1.3	1.4	10.8	4.0

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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 GDP デフレーターによる(参考統計 D を使用)。

6) 日本(OECD 推計)は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。

7) 日本は年度の値を示している。

8) 米国は2016年以降、公的機関の研究開発費から生産前開発(Preproduction development)が除かれている。

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: 2016-17 Data Update"

<日本(OECD 推計)、ドイツ、フランス、英国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

<中国>1990年まで中華人民共和国科学技術部、中国科技統計数値2013(web サイト)、1991年以降は OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

<韓国>科学技術情報通信部、KISTEP、「研究開発活動調査報告書」

表 1-1-2 各国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率(2016 年)

(単位: %)		
順位	国名	対GDP比率
1	イスラエル	4.39 de
2	韓国	4.23
3	日本	3.43
4	スイス	3.37
5	スウェーデン	3.27 p
6	台湾	3.17
7	日本(OECD推計)	3.15
8	オーストリア	3.13 e
9	デンマーク	3.12
10	ドイツ	2.92
11	米国	2.76 dp
12	フィンランド	2.74
13	ベルギー	2.55 e
14	フランス	2.25 p
15	シンガポール	2.16
16	中国	2.11
17	EU-15	2.10 e
18	アイスランド	2.03
19	ノルウェー	2.03
20	スロベニア	2.01
21	オランダ	2.00
22	EU-28	1.94 e
23	オーストラリア	1.88 e
24	カナダ	1.70
25	英国	1.68 e

注: d:定義が異なる。

e:見積り値

p:暫定値

1) 日本は年度の値を示している。

2) イスラエルは防衛関係を除く。

3) 米国は大部分あるいはすべての資本支出を除外。

4) シンガポールは 2014 年値、スイス、オーストラリアは 2015 年値。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他の国・地域> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 1-1-3 主要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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	2.26	2.08	2.25	2.35	1.87	2.24	-	0.59	1.59	-
1982	2.36	2.18	2.41	2.42	1.95	-	-	0.80	-	-
1983	2.49	2.29	2.48	2.43	1.98	2.06	-	0.92	1.64	-
1984	2.56	2.37	2.53	2.43	2.07	-	-	1.07	1.68	-
1985	2.69	2.50	2.64	2.60	2.13	2.09	-	1.32	1.76	-
1986	2.69	2.50	2.63	2.63	2.12	2.10	-	1.58	1.78	-
1987	2.72	2.53	2.60	2.74	2.16	2.02	0.61	1.65	1.82	-
1988	2.74	2.56	2.56	2.73	2.15	1.96	0.59	1.70	1.81	-
1989	2.84	2.66	2.52	2.71	2.19	1.95	0.65	1.72	1.82	-
1990	2.90	2.72	2.55	2.61	2.27	1.95	0.66	1.62	1.83	-
1991	2.91	2.73	2.61	2.40	2.28	1.87	0.72	1.74	1.78	-
1992	2.88	2.69	2.54	2.28	2.28	1.84	0.73	1.83	1.76	-
1993	2.84	2.64	2.42	2.21	2.32	1.86	0.70	1.98	1.75	-
1994	2.70	2.51	2.32	2.13	2.27	1.84	0.63	2.16	1.71	-
1995	2.79	2.59	2.40	2.13	2.24	1.66	0.57	2.20	1.68	1.58
1996	2.85	2.68	2.44	2.14	2.22	1.59	0.56	2.26	1.68	1.58
1997	2.95	2.77	2.47	2.18	2.15	1.54	0.64	2.30	1.68	1.59
1998	3.07	2.88	2.49	2.21	2.09	1.56	0.65	2.16	1.69	1.60
1999	3.07	2.88	2.54	2.33	2.11	1.64	0.75	2.07	1.75	1.65
2000	3.08	2.90	2.61	2.39	2.09	1.63	0.89	2.18	1.77	1.67
2001	3.18	2.99	2.63	2.39	2.14	1.62	0.94	2.34	1.80	1.69
2002	3.24	3.02	2.54	2.42	2.17	1.63	1.06	2.27	1.81	1.69
2003	3.25	3.03	2.54	2.46	2.12	1.59	1.12	2.35	1.80	1.68
2004	3.25	3.03	2.48	2.42	2.09	1.54	1.21	2.53	1.78	1.66
2005	3.39	3.17	2.50	2.42	2.05	1.56	1.31	2.63	1.78	1.66
2006	3.49	3.27	2.54	2.46	2.05	1.58	1.37	2.83	1.81	1.68
2007	3.57	3.34	2.61	2.45	2.02	1.62	1.37	3.00	1.82	1.69
2008	3.69	3.41	2.75	2.60	2.06	1.62	1.44	3.12	1.90	1.76
2009	3.51	3.22	2.79	2.73	2.21	1.68	1.66	3.29	1.99	1.83
2010	3.43	3.14	2.71	2.71	2.18	1.66	1.71	3.47	1.99	1.83
2011	3.52	3.23	2.74	2.80	2.19	1.66	1.78	3.74	2.02	1.87
2012	3.50	3.21	2.68	2.87	2.23	1.59	1.91	4.03	2.05	1.91
2013	3.57	3.29	2.70	2.82	2.24	1.64	1.99	4.15	2.06	1.92
2014	3.66	3.37	2.71	2.87	2.28	1.66	2.02	4.29	2.09	1.94
2015	3.55	3.27	2.71	2.91	2.27	1.67	2.06	4.22	2.09	1.96
2016	3.43	3.15	2.75	2.92	2.25	1.68	2.11	4.23	2.10	1.94
2017	3.48	3.20	2.78	3.02	2.19	1.66	2.13	4.55	2.11	1.96

注: 国際比較注意及び研究開発費については表 1-1-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。なお、日本の GDP は 1993 年まで 1993SNA に基づいた数値であり、1994 年以降は 2008SNA に基づいているため、時系列比較をする際は注意が必要である。

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、JST、NEDO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、JST、AMED[2015年度から]、NEDO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) ※国立研究開発法人を含む。	・他の区分に含まれない 法人、団体、個人	外国の組織
日本 (OECD 推計)	・会社	・国、公、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、JST、AMED[2015年度から]、NEDO等を含 む) ※国立研究開発法人を含む。	・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)	連邦政府及び州政府	・その他非営利団体	外国の組織**
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	外国の組織**
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)	・省庁、公的研究機関 ・地方公共団体	・非営利団体	外国の組織**
英国	・企業	・大学	・中央政府(U.K.) ・分権化された政府(Scotland等) ・リサーチ・カウンシル ・Higher Education Funding Councils * 地方政府分については不明	・非営利団体	外国の組織**
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	外国の組織
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	外国の組織**

(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
日本 (OECD 推計)	・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)	・連邦政府及び州政府 ・連邦出資研究開発センター(FFRDCs)	・その他非営利団体
ドイツ	・企業 ・産業共同研究機関 (IfG)	・Universities ・Comprehensive universities ・Colleges of education ・Colleges of theology ・Colleges of art ・Universities of applied sciences ・Colleges of public administration	・連邦政府 ・非営利団体(16万ユーロ以上の公的資金を得ている機関) ・法的に独立した大学の付属の研究所 ・地方自治体研究所	
フランス	・企業 ・政府投資機関	・国立科学研究センター(CNRS) ・グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外) ・高等教育機関(国民教育省(MEN)所管)	・科学技術的性格公施設法人 (CNRSは除く) ・商工業的性格公施設法人 ・行政的性格公施設法人 (高等教育機関を除く) ・省の部局等 * 地方政府分については不明	・非営利団体
英国	・企業	・大学	・中央政府(U.K.) ・分権化された政府(Scotland等) ・リサーチ・カウンシル * 地方政府分については不明	・非営利団体
中国	・企業	・大学	・政府研究機関 * 地方政府分については不明	・その他
韓国	・企業 ・政府投資機関(法人の運営に必要な経費の一部、または全部を政府で投資した機関:農業基盤公社、大韓工業振興公社等)	・大学の理工系分野のすべての学科(分校及び地方キャンパスを含む) ・付属研究機関 ・大学付属病院(医科大学と会計が統合している場合のみ)	・国・公立研究機関 ・政府出捐研究機関(法人の運営に必要な経費の一部または全部を政府で出資した機関:韓国科学技術研究院、韓国原子力研究院等) ・国・公立病院 * 地方政府分については不明	・私立病院 ・その他非営利法人研究機関

注: 1)英国、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。

3)負担部門の外国の内訳において、「外国の組織**」については OECD, “Research & Development Statistics”に使用されている項目を記載した。国によっては、全ての項目の値が得られない事もある。

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

<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”

OECD, “Research & Development Statistics”

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(2017年度)

(単位:100万円)

		（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	13,549,977	37,799	101,824	74,772	27,052	56,589	13,746,191
	政府	政府 計	128,821	1,322,985	1,736,692	1,564,898	171,794	85,089	3,273,588
		政府	127,129	1,319,384	483,643	314,469	169,175	84,279	2,014,437
		国・公立大学	1,692	3,601	1,253,048	1,250,429	2,619	810	1,259,152
	大学	私立大学	329	469	1,762,640	2,270	1,760,369	83	1,763,521
	非営利団体	非営利団体	12,017	6,162	36,810	29,554	7,256	98,185	153,174
	外国	外国	107,753	950	3,848	3,242	606	1,376	113,926
		会社	107,280	384	1,338	910	428	129	109,132
		大学	16	84	598	532	66	6	704
		その他	457	482	1,911	1,799	112	1,241	4,090
合計		13,798,898	1,368,366	3,641,813	1,674,735	1,967,078	241,322	19,050,400	

(B)日本(OECD推計)(2017年度)

(単位:100万円)

部門別名称		使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
負担者	企業	13,549,977	37,799	61,881	56,589	13,706,246
	政府	127,129	1,319,384	1,096,026	84,279	2,626,818
	大学	2,021	4,070	921,095	893	928,079
	非営利団体	12,017	6,162	22,147	98,185	138,511
	外国	107,753	950	2,526	1,376	112,605
	合計	13,798,898	1,368,366	2,103,675	241,322	17,512,261

(C)米国(2017年)

(単位:100万ドル)

部門別名称		使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
負担者	企業	339,736	193	3,786	1,725	345,440
	政府	23,982	52,545	39,839	7,365	123,731
	大学	-	-	19,511	-	19,511
	非営利団体	1,126	150	6,490	13,382	21,148
	外国	32,220	-	1,200	-	33,420
	合計	397,064	52,888	70,826	22,472	543,249

(D)ドイツ(2016年)

(単位:100万ユーロ)

部門別名称		使用者				合計
		企業	公的機関	大学	非営利団体	
負担者	企業	56,386	1,431	2,299	-	60,117
	政府	2,111	10,459	13,720	-	26,290
	大学	-	-	-	-	-
	非営利団体	119	165	-	-	285
	外国	4,209	665	608	-	5,482
	合計	62,826	12,721	16,627	-	92,174

(E) フランス(2015年)

(単位: 100万ユーロ)

部門別名称		使用者				
		企業	公的機関	大学	非営利団体	合計
負担者	企業	26,034	483	305	110	26,933
	政府	2,810	5,335	8,909	295	17,349
	大学	14	38	1,225	16	1,294
	非営利団体	11	61	136	255	463
	外国	2,886	439	382	92	3,800
	合計	31,756	6,357	10,958	768	49,839

(F) 英国(2016年)

(単位: 100万ポンド)

部門別名称		使用者				
		企業	公的機関	大学	非営利団体	合計
負担者	企業	16,742	40	350	18	17,151
	政府	1,735	1,874	4,797	295	8,701
	大学	-	19	300	131	449
	非営利団体	188	55	1,242	170	1,655
	外国	3,560	183	1,346	85	5,174
	合計	22,225	2,171	8,035	699	33,130

(G) 中国(2017年)

(単位: 100万元)

部門別名称		使用者				
		企業	公的機関	大学	非営利団体	合計
負担者	企業	1,298,245	12,213	36,036	-	1,346,494
	政府	46,973	221,317	80,455	-	348,745
	大学	-	-	-	-	-
	その他	10,547	33,985	9,513	-	54,045
	外国	10,258	478	592	-	11,329
	合計	1,366,023	267,994	126,596	-	1,760,613

(H) 韓国(2017年)

(単位: 100万ウォン)

部門別名称		使用者				
		企業	公的機関	大学	非営利団体	合計
負担者	企業	58,698,050	284,539	915,893	165,808	60,064,289
	政府	2,939,148	8,063,807	5,188,732	813,554	17,005,242
	大学	14,312	15,098	432,941	1,310	463,660
	非営利団体	18,239	53,316	105,689	90,988	268,231
	外国	893,698	12,957	39,268	41,841	987,764
	合計	62,563,447	8,429,716	6,682,523	1,113,501	78,789,187

注: 1) 負担・使用部門については表 1-1-4 を参照のこと。

2) 「-」は該当数字がないことを示す。

<日本> 負担側の政府には、国公立大学を含む。負担側の大学は私立大学である。

<日本(OECD 推計)> 負担側の政府、大学は見積り値である。負担側の大学は国公立大学である。

<米国> 定義が異なる。暫定値である。非営利団体は見積り値であり、別のカテゴリーのデータを含む。

<ドイツ> 公的機関は非営利団体を含む。企業の使用額の負担部門別の内訳は見積り値。

<英国> 負担側の合計は見積り値である。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他の国> OECD, "Research & Development Statistics"

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
2012	12,170,475	3,562,409	1,369,191	222,484	17,324,559	70.2	20.6	7.9	1.3
2013	12,691,955	3,699,668	1,529,297	212,709	18,133,628	70.0	20.4	8.4	1.2
2014	13,586,360	3,696,157	1,454,760	234,024	18,971,300	71.6	19.5	7.7	1.2
2015	13,685,745	3,643,887	1,377,232	232,266	18,939,130	72.3	19.2	7.3	1.2
2016	13,318,291	3,604,203	1,276,596	233,554	18,432,645	72.3	19.6	6.9	1.3
2017	13,798,898	3,641,813	1,368,366	241,322	19,050,400	72.4	19.1	7.2	1.3

年度	日本(OECD推計)：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	966,084 e	661,397	245,521	5,502,795 e	66.0	17.6	12.0	4.5
1982	4,039,018	1,026,596 e	673,082	276,178	6,014,874 e	67.2	17.1	11.2	4.6
1983	4,560,127	1,090,050 e	691,359	279,650	6,621,186 e	68.9	16.5	10.4	4.2
1984	5,136,634	1,132,677 e	725,685	307,425	7,302,421 e	70.3	15.5	9.9	4.2
1985	5,939,947	1,174,198 e	810,759	349,813	8,274,717 e	71.8	14.2	9.8	4.2
1986	6,120,163	1,202,395 e	840,223	399,971	8,562,752 e	71.5	14.0	9.8	4.7
1987	6,494,268	1,283,376 e	943,178	441,273	9,162,095 e	70.9	14.0	10.3	4.8
1988	7,219,318	1,318,360 e	935,256	458,925	9,931,859 e	72.7	13.3	9.4	4.6
1989	8,233,820	1,389,312 e	953,755	498,535	11,075,422 e	74.3	12.5	8.6	4.5
1990	9,267,166	1,496,214 e	976,867	537,291	12,277,538 e	75.5	12.2	8.0	4.4
1991	9,743,048	1,560,295 e	1,047,096	573,453	12,923,892 e	75.4	12.1	8.1	4.4
1992	9,560,685	1,667,900 e	1,160,101	612,426	13,001,112 e	73.5	12.8	8.9	4.7
1993	9,053,608	1,786,404 e	1,278,640	618,179	12,736,831 e	71.1	14.0	10.0	4.9
1994	8,980,253	1,783,415 e	1,226,427	636,799	12,626,894 e	71.1	14.1	9.7	5.0
1995	9,395,896	1,943,005 e	1,390,132	640,021	13,369,054 e	70.3	14.5	10.4	4.8
1996	10,058,409 b	2,088,861 b	1,328,535	679,253	14,155,058 b	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 b	1,447,364	273,229	17,377,220 b	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
2011	12,271,778	2,106,479	1,335,473	231,328	15,945,058	77.0	13.2	8.4	1.5
2012	12,170,475	2,121,442	1,369,191	222,484	15,883,592	76.6	13.4	8.6	1.4
2013	12,691,955	2,246,108 b	1,529,297	212,709	16,680,069 b	76.1	13.5	9.2	1.3
2014	13,586,360	2,197,763	1,454,760	234,024	17,472,907	77.8	12.6	8.3	1.3
2015	13,685,745	2,140,809	1,377,232	232,266	17,436,052	78.5	12.3	7.9	1.3
2016	13,318,291	2,083,097	1,276,596	233,554	16,911,538	78.8	12.3	7.5	1.4
2017	13,798,898	2,103,675	1,368,366	241,322	17,512,261	78.8	12.0	7.8	1.4

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	11,538,803	1,621,268	2,974,345	408,235	16,542,651	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,535,168	1,667,160	3,084,126	419,915	17,706,150	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,564,940	1,757,523	3,374,035	463,291	19,159,788	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,241,931	1,909,701	3,654,592	523,843	21,330,067	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	16,868,328	2,110,793	3,937,158	565,376	23,481,451	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,527,209	2,353,768	4,060,760	584,771	24,526,712	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	17,917,532	2,545,140	4,050,125	598,775	25,111,572	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,329,481	2,746,921	4,163,552	620,428	25,860,382	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	18,952,676	2,967,216	4,313,603	696,349	26,929,844	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,160,860	3,179,628	4,415,702	774,494	28,530,684	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,431,193	3,402,453	4,362,488	869,395	30,065,529	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,689,668	3,601,662	4,497,805	927,538	30,716,673	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,066,833	3,740,328	4,477,443	961,225	30,245,647	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,031,761	3,871,075	4,409,088	1,003,108	30,314,852	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,660,889	3,947,634	4,425,008	1,017,061	32,050,418	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,281,845	4,045,183	4,272,190	1,058,966	33,658,014	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,187,495	4,149,820	4,251,767	1,116,527	35,705,610	73.3	11.6	11.9	3.1
1998	27,831,884	4,261,009	4,304,313	1,204,535	37,601,575	74.0	11.3	11.4	3.2
1999	29,505,088	4,451,932	4,350,011	1,302,767	39,609,799	74.5	11.2	11.0	3.3
2000	30,937,536	4,628,539	4,411,934	1,478,639	41,456,648	74.6	11.2	10.6	3.6
2001	30,246,970	4,903,490	4,912,773	1,640,985	41,704,218	72.5	11.8	11.8	3.9
2002	27,873,217	5,274,213	5,101,396	1,707,750	39,956,433	69.8	13.2	12.8	4.3
2003	28,004,228	5,661,144	5,194,882	1,789,852	40,650,106	68.9	13.9	12.8	4.4
2004	27,987,961	5,817,383	5,063,472	1,806,914	40,675,865	68.8	14.3	12.4	4.4
2005	29,299,341	5,893,318	5,126,112	1,823,055	42,141,696	69.5	14.0	12.2	4.3
2006	30,843,912	5,899,185	5,220,459	1,737,538	43,700,970	70.6	13.5	11.9	4.0
2007	32,418,185	5,951,085	5,359,950	1,766,665	45,495,765	71.3	13.1	11.8	3.9
2008	33,964,741	6,082,292	5,391,266	1,857,615	47,296,031	71.8	12.9	11.4	3.9
2009	32,517,573	6,322,775	5,547,700	2,009,599	46,397,532	70.1	13.6	12.0	4.3
2010	31,152,409	6,486,042	5,749,601	2,013,349	45,401,401	68.6	14.3	12.7	4.4
2011	31,601,444	6,456,820	5,825,956	1,908,603	45,792,824	69.0	14.1	12.7	4.2
2012	31,516,912	6,349,868	5,506,604	1,841,895	45,215,176	69.7	14.0	12.2	4.1
2013	32,672,948	6,234,774	5,237,956	1,842,189	45,987,767	71.0	13.6	11.4	4.0
2014	35,112,728	6,424,885	5,489,584	1,965,718	48,992,812	71.7	13.1	11.2	4.0
2015	36,809,589	6,687,198	5,529,906	2,045,098	51,071,791	72.1	13.1	10.8	4.0
2016	38,459,384 pr	6,960,637 pr	5,316,065 pr	2,157,281 pr	52,893,264 pr	72.7	13.2	10.1	4.1
2017	40,687,294 e	7,257,566 e	5,329,894 e	2,287,036 e	55,561,687 e	73.2	13.1	9.6	4.1

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	2,978,427	736,759	603,153	4,318,339	69.0	17.1	14.0
1982	3,165,774 e	730,053 e	608,267	4,504,093 e	70.3	16.2	13.5
1983	3,264,827	731,165	636,783	4,632,775	70.5	15.8	13.7
1984	3,419,594 e	756,428 e	658,849	4,834,870 e	70.7	15.6	13.6
1985	3,879,981	782,489	708,451	5,370,921	72.2	14.6	13.2
1986	4,064,283 e	824,484 e	751,549	5,640,316 e	72.1	14.6	13.3
1987	4,306,595	857,797	789,127	5,953,519	72.3	14.4	13.3
1988	4,475,028 e	889,644 e	818,394	6,183,066 e	72.4	14.4	13.2
1989	4,716,411	928,422	875,922	6,520,756	72.3	14.2	13.4
1990	4,874,692 e	987,328 e	901,310	6,763,331 e	72.1	14.6	13.3
1991	5,205,099 b	1,218,711 b	1,082,251	7,506,068 b	69.3	16.2	14.4
1992	5,089,995 e	1,265,752 e	1,053,268	7,409,015 e	68.7	17.1	14.2
1993	4,796,163 d	1,260,672 d	1,086,473	7,143,308 d	67.1	17.6	15.2
1994	4,702,855 e	1,281,334	1,076,759	7,060,947 d	66.6	18.1	15.2
1995	4,747,653	1,306,184	1,109,312	7,163,137 e	66.3	18.2	15.5
1996	4,758,043 e	1,338,061	1,102,502	7,198,606 e	66.1	18.6	15.3
1997	5,006,765	1,329,511	1,086,277	7,422,550 d	67.5	17.9	14.6
1998	5,215,513 e	1,335,591	1,125,631	7,676,727 d	67.9	17.4	14.7
1999	5,710,040	1,347,860	1,126,222	8,184,122	69.8	16.5	13.8
2000	5,840,386	1,336,415	1,127,539	8,304,339	70.3	16.1	13.6
2001	5,851,887	1,372,971	1,150,972	8,375,830	69.9	16.4	13.7
2002	5,817,042	1,429,522	1,154,496	8,401,061	69.2	17.0	13.7
2003	5,915,352	1,431,372	1,136,655	8,483,378	69.7	16.9	13.4
2004	5,885,147	1,394,385	1,152,761	8,432,300	69.8	16.5	13.7
2005	5,737,591	1,368,835	1,167,810	8,274,235	69.3	16.5	14.1
2006	6,039,735	1,390,755	1,197,156	8,627,642	70.0	16.1	13.9
2007	6,181,799	1,423,245	1,226,793	8,831,836	70.0	16.1	13.9
2008	6,561,959	1,582,652	1,331,161	9,475,773	69.2	16.7	14.0
2009	6,428,859	1,685,687	1,410,264	9,524,811	67.5	17.7	14.8
2010	6,508,970	1,765,834	1,436,044	9,710,847	67.0	18.2	14.8
2011	6,958,528	1,841,573	1,495,089	10,295,191	67.6	17.9	14.5
2012	7,124,724	1,851,674	1,502,103	10,478,500	68.0	17.7	14.3
2013	7,003,757	1,869,942	1,550,903	10,424,598	67.2	17.9	14.9
2014	7,638,610	2,000,942	1,651,109	11,290,662	67.7	17.7	14.6
2015	8,105,619	2,040,529	1,660,382	11,806,530	68.7	17.3	14.1
2016	8,390,064	2,220,403 b	1,698,800	12,309,267	68.2	18.0	13.8
2017	9,326,790 e	2,324,517 e	1,807,096	13,458,402 e	69.3	17.3	13.4

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	1,485,687	413,995	594,996	27,045	2,521,723	58.9	16.4	23.6	1.1	
1982	1,588,329	437,067	690,646	25,867	2,741,910	57.9	15.9	25.2	0.9	
1983	1,622,387	452,494	754,651	26,478	2,856,011	56.8	15.8	26.4	0.9	
1984	1,757,630	472,073	815,505	30,050	3,075,258	57.2	15.4	26.5	1.0	
1985	1,909,251	489,031	821,600	31,434	3,251,315	58.7	15.0	25.3	1.0	
1986	1,974,397	505,782	851,412	31,175	3,362,767	58.7	15.0	25.3	0.9	
1987	2,068,032	526,384	886,025	31,022	3,511,464	58.9	15.0	25.2	0.9	
1988	2,191,596	543,726	918,314	31,892	3,685,528	59.5	14.8	24.9	0.9	
1989	2,416,087	595,432	957,572	34,879	4,003,969	60.3	14.9	23.9	0.9	
1990	2,647,164	638,551	1,059,531	36,102	4,381,348	60.4	14.6	24.2	0.8	
1991	2,805,722	688,336	1,033,707	35,780	4,563,545	61.5	15.1	22.7	0.8	
1992	2,952,635 b	721,899	988,233 b	62,667	4,725,434	62.5	15.3	20.9	1.3	
1993	2,959,218	759,172	1,013,149	64,769	4,796,308	61.7	15.8	21.1	1.4	
1994	2,977,897	779,172	993,391	65,034	4,815,494	61.8	16.2	20.6	1.4	
1995	2,946,456	807,178	1,014,169	63,951	4,831,753	61.0	16.7	21.0	1.3	
1996	2,973,932	813,714	979,410	65,103	4,832,160	61.5	16.8	20.3	1.3	
1997	3,017,353 b	840,271 b	900,616 b	66,864	4,825,105 b	62.5	17.4	18.7	1.4	
1998	3,053,960	863,673	914,345	73,120	4,905,098	62.3	17.6	18.6	1.5	
1999	3,172,804	861,926	911,111	76,254	5,022,096	63.2	17.2	18.1	1.5	
2000	3,218,035	965,383 b	891,715 b	73,079	5,148,212 b	62.5	18.8	17.3	1.4	
2001	3,413,467 b	1,021,190	892,212	74,880	5,401,749	63.2	18.9	16.5	1.4	
2002	3,486,081	1,039,524	911,245	74,695	5,511,545	63.3	18.9	16.5	1.4	
2003	3,244,077	1,003,058	864,224	69,453	5,180,812	62.6	19.4	16.7	1.3	
2004	3,233,309 b	954,729 b	869,948	65,809	5,123,795 b	63.1	18.6	17.0	1.3	
2005	3,181,078	964,189	909,991	65,938	5,121,197	62.1	18.8	17.8	1.3	
2006	3,324,800 b	1,012,140	869,581	64,146	5,270,667	63.1	19.2	16.5	1.2	
2007	3,349,798	1,036,983	869,760	62,367	5,318,906	63.0	19.5	16.4	1.2	
2008	3,413,286	1,090,193	869,755	67,936	5,441,169	62.7	20.0	16.0	1.2	
2009	3,526,874	1,189,264	932,350	68,371	5,716,859	61.7	20.8	16.3	1.2	
2010	3,586,941	1,225,518	796,025 b	70,721	5,679,205 b	63.2	21.6	14.0	1.2	
2011	3,684,648	1,206,826	798,088	71,845	5,761,408	64.0	20.9	13.9	1.2	
2012	3,710,215	1,196,648	755,804	82,593	5,745,259	64.6	20.8	13.2	1.4	
2013	3,817,955	1,234,277	771,984	87,131	5,911,348	64.6	20.9	13.1	1.5	
2014	3,972,789	1,381,139 b	795,259	94,290	6,243,477 b	63.6	22.1	12.7	1.5	
2015	4,063,427	1,402,107	813,436	98,257	6,377,227	63.7	22.0	12.8	1.5	
2016	4,115,810 p	1,420,661 p	833,583 p	100,813	6,470,867 p	63.6	22.0	12.9	1.6	
2017	4,304,403 e	1,374,069 e	838,843 e	109,661	6,626,976 e	65.0	20.7	12.7	1.7	

年	英国：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	1,666,730	358,792	546,274	75,415	2,647,212	63.0	13.6	20.6	2.8	
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1983	1,664,439	379,959	542,513	76,440	2,663,350	62.5	14.3	20.4	2.9	
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1985	1,899,662	433,933 b	540,376	77,885	2,951,856 b	64.4	14.7	18.3	2.6	
1986	2,148,975 b	465,112	437,667 b	62,111	3,113,864	69.0	14.9	14.1	2.0	
1987	2,164,406	498,821	431,856	55,349	3,150,432	68.7	15.8	13.7	1.8	
1988	2,242,550	510,260	440,605	57,667	3,251,083	69.0	15.7	13.6	1.8	
1989	2,344,418	517,611	470,110	60,066	3,392,205	69.1	15.3	13.9	1.8	
1990	2,424,309	545,892	456,416	68,200	3,494,818	69.4	15.6	13.1	2.0	
1991	2,293,574	569,517	495,367 b	62,027	3,420,485	67.1	16.7	14.5	1.8	
1992	2,264,839 b	590,617	512,099	62,154	3,429,709 b	66.0	17.2	14.9	1.8	
1993	2,367,573	627,949 b	523,734	62,985	3,582,241	66.1	17.5	14.6	1.8	
1994	2,375,583	704,722	551,043	45,190	3,676,538	64.6	19.2	15.0	1.2	
1995	2,228,442	659,146	499,615	43,342	3,430,545	65.0	19.2	14.6	1.3	
1996	2,221,483	667,162	494,547	42,341	3,425,533	64.9	19.5	14.4	1.2	
1997	2,271,877	687,892	479,668	45,221	3,484,658	65.2	19.7	13.8	1.3	
1998	2,341,650	702,527	480,366	46,920	3,571,463	65.6	19.7	13.5	1.3	
1999	2,523,084	742,060	462,536	51,562	3,779,241	66.8	19.6	12.2	1.4	
2000	2,527,617	801,093	491,529	70,796	3,891,036	65.0	20.6	12.6	1.8	
2001	2,582,698 b	894,608	395,447 b	70,077	3,942,829	65.5	22.7	10.0	1.8	
2002	2,598,631	962,459	368,232	77,860	4,007,183	64.8	24.0	9.2	1.9	
2003	2,538,747	958,178	414,093	73,919	3,984,937	63.7	24.0	10.4	1.9	
2004	2,472,303	976,673	423,425	79,275	3,951,676	62.6	24.7	10.7	2.0	
2005	2,436,742	1,021,613	419,092	91,980	3,969,427	61.4	25.7	10.6	2.3	
2006	2,555,288	1,082,697	414,134	92,455	4,144,574	61.7	26.1	10.0	2.2	
2007	2,650,768	1,105,607	388,329	94,443	4,239,147	62.5	26.1	9.2	2.2	
2008	2,647,015	1,131,380	390,813	100,574	4,269,782 e	62.0	26.5	9.2	2.4	
2009	2,534,207	1,172,379	384,413	104,067	4,195,067 e	60.4	27.9	9.2	2.5	
2010	2,554,740	1,133,630	399,325	103,901	4,191,596 e	60.9	27.0	9.5	2.5	
2011	2,649,359	1,084,599	357,465	75,502	4,166,925	63.6	26.0	8.6	1.8	
2012	2,542,328	1,071,744	322,942	76,507	4,013,522 e	63.3	26.7	8.0	1.9	
2013	2,687,978	1,111,499	332,344	75,491	4,207,312	63.9	26.4	7.9	1.8	
2014	2,941,301	1,163,911	327,875	81,740	4,514,828 e	65.1	25.8	7.3	1.8	
2015	3,120,561	1,196,694	313,338	94,804	4,725,398	66.0	25.3	6.6	2.0	
2016	3,320,673	1,200,579	324,410	104,396	4,950,058 e	67.1	24.3	6.6	2.1	
2017	3,385,824 p	1,187,867 p	326,755 p	109,898	5,010,343 p	67.6	23.7	6.5	2.2	

年	中国: 研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	その他	合 計	企業	大学	公的機関	その他
1991	682,069 ^m	147,370	848,773	34,587	1,712,798 ^m	39.8	8.6	49.6	2.0
1992	835,388 ^m	193,279	924,609	45,418	1,998,694 ^m	41.8	9.7	46.3	2.3
1993	911,215 ^m	244,788	981,004	48,376	2,185,383 ^m	41.7	11.2	44.9	2.2
1994	967,608 ^m	283,419	943,801	48,640	2,243,468 ^m	43.1	12.6	42.1	2.2
1995	976,074 ^m	270,857	939,861	48,070	2,234,862 ^m	43.7	12.1	42.1	2.2
1996	1,047,458 ^m	286,100	1,036,680	51,735	2,421,973 ^m	43.2	11.8	42.8	2.1
1997	1,388,409 ^m	341,418	1,223,799	61,225	3,014,851 ^m	46.1	11.3	40.6	2.0
1998	1,474,700 ^m	341,753	1,400,022	73,425	3,289,899 ^m	44.8	10.4	42.6	2.2
1999	2,010,502 ^m	379,227	1,559,908	104,810	4,054,448 ^m	49.6	9.4	38.5	2.6
2000	3,068,859 ^b	438,495	1,610,773	-	5,118,127 ^b	60.0	8.6	31.5	-
2001	3,492,067	567,462	1,718,625	-	5,778,153	60.4	9.8	29.7	-
2002	4,231,766	700,997	1,983,741	-	6,916,505	61.2	10.1	28.7	-
2003	4,975,461	841,005	2,161,090	-	7,977,556	62.4	10.5	27.1	-
2004	6,299,076	963,292	2,164,075	-	9,426,443	66.8	10.2	23.0	-
2005	7,685,811	1,112,612	2,451,360	-	11,249,783	68.3	9.9	21.8	-
2006	9,344,380	1,211,798	2,590,487	-	13,146,665	71.1	9.2	19.7	-
2007	10,808,644	1,268,242	2,875,973	-	14,952,859	72.3	8.5	19.2	-
2008	12,507,503	1,443,063	3,122,243	-	17,072,809	73.3	8.5	18.3	-
2009	15,624,349 ^b	1,721,725	3,991,325 ^b	-	21,337,400 ^b	73.2	8.1	18.7	-
2010	17,503,158	2,016,136	4,319,919	-	23,839,213	73.4	8.5	18.1	-
2011	20,167,460	2,111,517	4,349,086	-	26,628,063	75.7	7.9	16.3	-
2012	23,201,749	2,309,322	4,957,401	-	30,468,472	76.2	7.6	16.3	-
2013	25,930,587	2,447,716	5,468,598	-	33,846,902	76.6	7.2	16.2	-
2014	29,520,848	2,635,420	6,035,396	-	38,191,665	77.3	6.9	15.8	-
2015	32,369,646	2,970,583	6,812,092	-	42,152,321	76.8	7.0	16.2	-
2016	35,893,297	3,169,167	7,272,522	-	46,334,986	77.5	6.8	15.7	-
2017	39,432,775	3,654,431	7,736,143	-	50,823,349	77.6	7.2	15.2	-

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	1,698,561 ^d	188,129 ^d	390,687 ^d	26,459	2,303,836 ^d	73.7	8.2	17.0	1.1
1996	1,854,819 ^d	237,295 ^d	410,849 ^d	30,663	2,533,626 ^d	73.2	9.4	16.2	1.2
1997	1,989,693 ^d	286,038 ^d	432,448 ^d	32,937	2,741,116 ^d	72.6	10.4	15.8	1.2
1998	1,713,351 ^d	271,889 ^d	425,372 ^d	25,844	2,436,456 ^d	70.3	11.2	17.5	1.1
1999	1,826,897 ^d	307,251 ^d	369,815 ^d	55,009	2,558,972 ^d	71.4	12.0	14.5	2.1
2000	2,123,263 ^d	323,389 ^d	381,781 ^d	38,948	2,867,381 ^d	74.0	11.3	13.3	1.4
2001	2,424,707 ^d	331,256 ^d	393,385 ^d	33,367	3,182,714 ^d	76.2	10.4	12.4	1.0
2002	2,423,473 ^d	335,653 ^d	433,844 ^d	42,924	3,235,894 ^d	74.9	10.4	13.4	1.3
2003	2,555,725 ^d	340,418 ^d	422,920 ^d	39,685	3,358,748 ^d	76.1	10.1	12.6	1.2
2004	2,878,952 ^d	377,593 ^d	452,630 ^d	43,542	3,752,717 ^d	76.7	10.1	12.1	1.2
2005	3,048,514 ^d	393,832 ^d	470,475 ^d	53,842	3,966,664 ^d	76.9	9.9	11.9	1.4
2006	3,406,362 ^d	438,860 ^d	509,682 ^d	54,162	4,409,066 ^d	77.3	10.0	11.6	1.2
2007	3,730,346 ^b	521,159 ^b	570,290 ^b	70,955	4,892,750 ^b	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	3,933,091	587,084	689,513	86,661	5,296,350	74.3	11.1	13.0	1.6
2010	4,356,129	630,176	738,088	99,340	5,823,733	74.8	10.8	12.7	1.7
2011	4,801,108	632,944	735,746	103,346	6,273,144	76.5	10.1	11.7	1.6
2012	5,272,071	643,648	761,140	86,611	6,763,469	77.9	9.5	11.3	1.3
2013	5,427,160	638,802	754,383	91,947	6,912,292	78.5	9.2	10.9	1.3
2014	5,892,574	681,629	844,677	114,208	7,533,088	78.2	9.0	11.2	1.5
2015	6,170,103	723,822	934,547	130,164	7,958,636	77.5	9.1	11.7	1.6
2016	6,420,418	754,455	953,502	130,978	8,259,354	77.7	9.1	11.5	1.6
2017	7,402,808	790,708	997,445	131,755	9,322,716	79.4	8.5	10.7	1.4

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	非営利団体	
1981	8,062,587 e	2,276,367 e	2,405,738 e	170,922	12,915,613 e	62.4	17.6	18.6	1.3	
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1983	8,795,799 e	2,488,556 e	2,627,083 e	172,021	14,083,459 e	62.5	17.7	18.7	1.2	
1984	9,399,773 e	- e	2,774,792 e	-	14,951,514 e	62.9	-	18.6	-	
1985	10,492,533 e	2,773,907 e	2,893,622 e	184,296	16,344,358 e	64.2	17.0	17.7	1.1	
1986	11,256,606 e	2,942,564 e	2,878,016 e	177,196	17,254,382 e	65.2	17.1	16.7	1.0	
1987	11,785,541 e	3,120,159 e	3,022,031 e	173,798	18,101,529 e	65.1	17.2	16.7	1.0	
1988	12,383,814 e	3,256,477 e	3,117,034 e	182,464	18,939,790 e	65.4	17.2	16.5	1.0	
1989	13,164,103 e	3,494,879 e	3,313,986 e	175,963	20,148,932 e	65.3	17.3	16.4	0.9	
1990	13,893,355 e	3,814,818 e	3,494,221 e	192,188	21,394,582 e	64.9	17.8	16.3	0.9	
1991	14,256,286 be	4,232,044 be	3,777,580 be	198,414	22,464,325 be	63.5	18.8	16.8	0.9	
1992	14,356,377 e	4,467,996 e	3,712,411 e	224,499	22,761,283 e	63.1	19.6	16.3	1.0	
1993	14,159,127 e	4,610,260 e	3,755,297 e	234,686	22,759,370 e	62.2	20.3	16.5	1.0	
1994	14,205,964 e	4,738,475 e	3,749,041 e	204,964	22,898,443 e	62.0	20.7	16.4	0.9	
1995	14,236,735 e	4,762,623 e	3,720,224 e	202,318	22,921,899 e	62.1	20.8	16.2	0.9	
1996	14,513,218 e	4,888,706 e	3,673,437 e	201,107	23,276,467 e	62.4	21.0	15.8	0.9	
1997	15,123,218 e	5,159,084 e	3,589,697 e	207,741	24,079,741 e	62.8	21.4	14.9	0.9	
1998	15,781,632 e	5,337,863 e	3,731,462 e	218,250	25,069,208 e	63.0	21.3	14.9	0.9	
1999	16,840,695 e	5,494,141 e	3,682,832 e	236,337	26,254,005 e	64.1	20.9	14.0	0.9	
2000	17,493,452 e	5,760,250 e	3,679,890 e	263,740	27,197,331 e	64.3	21.2	13.5	1.0	
2001	18,000,999 e	6,068,229 e	3,642,956 e	255,774	27,967,957 e	64.4	21.7	13.0	0.9	
2002	18,055,420 e	6,344,254 e	3,609,971 e	282,975	28,292,620 e	63.8	22.4	12.8	1.0	
2003	17,794,589 e	6,362,655 e	3,575,034 e	284,975	28,017,254 e	63.5	22.7	12.8	1.0	
2004	17,722,205 e	6,277,993 e	3,620,379 e	285,228	27,905,804 e	63.5	22.5	13.0	1.0	
2005	17,647,989 e	6,284,280 e	3,719,760 e	309,393	27,961,422 e	63.1	22.5	13.3	1.1	
2006	18,789,315 e	6,582,942 e	3,786,936 e	361,452	29,520,645 e	63.6	22.3	12.8	1.2	
2007	19,467,404 e	6,810,573 e	3,790,770 e	366,289	30,435,036 e	64.0	22.4	12.5	1.2	
2008	20,432,407 e	7,344,146 e	3,962,404 e	376,845	32,115,802 e	63.6	22.9	12.3	1.2	
2009	20,047,669 e	7,739,794 e	4,135,305 e	392,042	32,314,809 e	62.0	24.0	12.8	1.2	
2010	20,101,102 e	7,800,220 e	4,009,908 e	407,501	32,318,730 e	62.2	24.1	12.4	1.3	
2011	20,985,060 e	7,694,091 e	3,970,740 e	366,385	33,016,276 e	63.6	23.3	12.0	1.1	
2012	21,093,677 e	7,639,520 e	3,937,039 e	359,634	33,029,870 e	63.9	23.1	11.9	1.1	
2013	21,265,315 e	7,830,093 e	3,986,433 e	335,596	33,417,437 e	63.6	23.4	11.9	1.0	
2014	22,652,848 e	8,266,184 e	4,144,936 e	363,883	35,427,852 e	63.9	23.3	11.7	1.0	
2015	23,781,461 e	8,451,866 e	4,195,906 e	391,527	36,820,760 e	64.6	23.0	11.4	1.1	
2016	24,802,664 e	8,658,865 e	4,287,364 e	390,067	38,138,960 e	65.0	22.7	11.2	1.0	
2017	26,698,650 e	8,928,754 e	4,525,994 e	354,419	40,507,817 e	65.9	22.0	11.2	0.9	

年	EU-28: 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	14,782,694 e	4,938,890 e	4,046,375 e	204,834	23,972,792 e	61.7	20.6	16.9	0.9	
1996	15,051,789 e	5,070,687 e	4,002,786 e	203,833	24,329,095 e	61.9	20.8	16.5	0.8	
1997	15,701,675 e	5,362,198 e	3,914,781 e	215,911	25,194,565 e	62.3	21.3	15.5	0.9	
1998	16,346,086 e	5,552,997 e	4,077,722 e	221,711	26,198,516 e	62.4	21.2	15.6	0.8	
1999	17,389,731 e	5,721,547 e	4,027,767 e	240,036	27,379,081 e	63.5	20.9	14.7	0.9	
2000	18,034,392 e	6,019,442 e	4,020,744 e	269,146	28,343,722 e	63.6	21.2	14.2	0.9	
2001	18,565,734 e	6,353,541 e	3,994,679 e	263,667	29,177,620 e	63.6	21.8	13.7	0.9	
2002	18,578,967 e	6,663,443 e	4,038,474 e	290,530	29,571,414 e	62.8	22.5	13.7	1.0	
2003	18,351,131 e	6,678,017 e	3,990,991 e	290,921	29,311,061 e	62.6	22.8	13.6	1.0	
2004	18,328,803 e	6,608,542 e	4,038,108 e	291,615	29,267,069 e	62.6	22.6	13.8	1.0	
2005	18,268,057 e	6,645,023 e	4,144,467 e	318,776	29,376,324 e	62.2	22.6	14.1	1.1	
2006	19,484,825 e	6,972,501 e	4,237,966 e	370,055	31,065,347 e	62.7	22.4	13.6	1.2	
2007	20,206,797 e	7,257,733 e	4,277,557 e	373,332	32,115,420 e	62.9	22.6	13.3	1.2	
2008	21,226,369 e	7,840,813 e	4,515,185 e	385,882	33,968,250 e	62.5	23.1	13.3	1.1	
2009	20,871,587 e	8,265,574 e	4,676,062 e	399,827	34,213,050 e	61.0	24.2	13.7	1.2	
2010	21,001,367 e	8,364,741 e	4,576,820 e	417,101	34,360,030 e	61.1	24.3	13.3	1.2	
2011	22,025,140 e	8,329,126 e	4,564,161 e	376,203	35,294,630 e	62.4	23.6	12.9	1.1	
2012	22,303,317 e	8,347,154 e	4,526,230 e	371,165	35,547,866 e	62.7	23.5	12.7	1.0	
2013	22,573,743 e	8,496,022 e	4,576,335 e	344,463	35,990,562 e	62.7	23.6	12.7	1.0	
2014	24,142,345 e	8,977,436 e	4,757,393 e	375,046	38,252,220 e	63.1	23.5	12.4	1.0	
2015	25,399,782 e	9,245,385 e	4,887,000 e	401,761	39,933,927 e	63.6	23.2	12.2	1.0	
2016	26,619,824 e	9,336,062 e	4,678,644 e	401,576	41,036,105 e	64.9	22.8	11.4	1.0	
2017	28,776,831 e	9,716,738 e	4,957,997 e	370,413	43,821,979 e	65.7	22.2	11.3	0.8	

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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) 非営利団体は合計から企業、大学、公的機関を除いたもの(日本、米国、中国は除く)。

4) 購買力平価換算は参考統計 E を使用した。

<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)>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)。

<米国>公的機関について、2006 年からは一部、州の機関も含む。2016 年以降、公的機関の研究開発費から「生産前開発(Preproduction development)」が除かれている。

<ドイツ>1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。1990 年以前のデータは合計値が一致しない。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<日本(OECD 推計)>ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2018/2”

<米国>NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2016-17 Data Update”

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	日 本		米 国		ドイツ (連邦及び州政府)		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
	(100万円)		(100万ドル)		(100万ユーロ)		(100万ユーロ)	
1983	1,461,859	1,422,407	38,768 _d	13,832 _d	9,763	8,825	8,455	5,686
1984	1,483,839	1,439,232	44,214 _d	14,927 _d	9,926 _b	8,936 _b	9,418 _b	6,332 _b
1985	1,532,869	1,474,192	49,887 _d	16,189 _d	10,753 _b	9,470 _b	10,478	7,068
1986	1,606,386	1,540,253	53,249 _d	16,323 _d	10,932	9,608	10,513 _b	7,053 _b
1987	1,662,336	1,588,201	57,069 _d	17,917 _d	11,324 _b	9,889 _b	11,306	7,247
1988	1,715,746	1,633,046	59,106 _d	19,007 _d	11,380	9,970	11,925	7,481
1989	1,815,199	1,722,131	62,115 _d	21,450 _d	12,085	10,539	12,765	8,039
1990	1,920,871	1,816,603	63,781 _d	23,856 _d	12,843	11,113	14,084	8,443
1991	2,022,631	1,907,586	65,897 _d	26,569 _d	15,057 _b	13,404 _b	14,198	9,076
1992	2,134,676	2,007,687	68,398 _d	28,315 _d	15,903 _e	14,307 _e	13,725 _b	8,822 _b
1993	2,266,265	2,129,090	69,884 _d	28,635 _d	16,045	14,678	13,634	9,093
1994	2,358,474	2,217,686	68,331 _d	30,567 _d	15,815	14,461	13,640	9,130
1995	2,499,549	2,345,050	68,791 _d	31,587 _d	16,177	14,712	13,193	9,238
1996	2,810,452	2,645,173	69,049 _d	31,248 _d	16,461	14,823	13,105	9,208
1997	3,002,611	2,827,271	71,653 _d	32,062 _d	16,009 _b	14,477 _{bs}	12,557 _b	9,394 _b
1998	3,032,179	2,888,003	73,569 _d	33,746 _d	16,017	14,614	12,703	9,733
1999	3,156,728	3,010,199	77,637 _d	36,332 _d	16,322	14,963	12,892	9,960
2000	3,285,987	3,149,906	72,681 _b	40,420 _b	16,253	14,986	13,842	10,879
2001	3,468,512	3,319,524	78,538	45,303	16,460	15,247 _s	14,839	11,454 _b
2002	3,544,427	3,400,949	88,665	49,326	16,737	15,824 _s	15,498	11,939
2003	3,597,366	3,436,554	98,767	54,357	17,101	15,985 _s	15,804	12,185
2004	3,608,361	3,422,839	106,246	55,926	16,943	15,953 _s	15,906	12,375
2005	3,577,945	3,433,364	111,332	56,618	17,221	16,230 _s	16,698	13,218
2006	3,574,334	3,390,758	114,442	57,282	17,608	16,466 _s	14,602 _{be}	10,523 _{bde}
2007	3,511,258	3,353,968	117,691	59,232	18,701	17,570 _s	14,108 _e	10,044 _{de}
2008	3,570,796	3,386,708	116,710	60,217	19,692	18,505 _s	16,951	13,341 _d
2009	3,563,929	3,432,185	136,599 _b	79,553 _b	21,711	20,529 _s	17,513	13,693 _d
2010	3,589,009	3,417,656	119,382	63,617	23,016	21,862 _s	16,360	13,955 _d
2011	3,664,755	3,567,938	113,386	62,359	23,744	22,806 _s	16,814	15,671 _d
2012	3,692,671	3,585,039	116,796	65,134	24,070	23,143 _s	15,135	14,057 _d
2013	3,609,767	3,442,898	109,608	62,714	25,371	24,426 _s	14,981	14,038 _d
2014	3,651,321	3,489,781	112,502	66,393	25,518	24,541 _s	14,818	13,836 _d
2015	3,477,647	3,325,901	115,220	67,293	26,533	25,706 _s	14,173	13,156 _d
2016	3,566,865 _b	3,460,853 _b	126,093	72,311	28,448	27,688	14,048	13,148 _d
2017	3,587,997	3,465,752	127,306	71,865	30,141	28,989	14,748	13,638 _d
2018	3,840,145	3,735,976	130,541 _p	70,053 _p	31,037 _p	30,018 _p	-	-
2019	4,237,686	4,108,692	-	-	-	-	-	-

年	英国		中国 (中央政府および地方政府)		韓国	
	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ
	(100万ポンド)		(100万元)		(100万ウォン)	
1983	3,795	2,010	-	-	-	-
1984	4,054	2,093	-	-	-	-
1985	4,139 _b	2,240 _b	-	-	-	-
1986	4,255	2,335	-	-	-	-
1987	4,381	2,379	11,379	-	-	-
1988	4,496	2,539	12,112	-	-	-
1989	4,772	2,639	12,787	-	-	-
1990	4,955	2,800	13,912	-	-	-
1991	5,027	2,819	16,069	-	-	-
1992	5,079	3,007	18,926	-	-	-
1993	5,402	3,134	22,561	-	-	-
1994	5,200	3,179	26,825	-	-	-
1995	5,642	3,580	30,236	-	-	-
1996	5,821	3,677	34,863	-	-	-
1997	6,025	3,713	40,886	-	-	-
1998	5,833	3,734	43,860	-	-	-
1999	6,327	3,979	54,390	-	3,274,013 _d	2,540,262 _d
2000	6,687	4,303	57,560	-	3,749,497 _d	2,979,258 _d
2001	6,752 _b	4,689 _b	70,330	-	4,485,316 _d	3,775,584 _d
2002	7,929	5,189	81,622	-	5,158,300 _d	4,373,300 _d
2003	8,198	5,516	94,460	-	5,576,800 _d	4,776,600 _d
2004	8,454	5,872	109,530	-	6,099,500 _d	5,333,100 _d
2005	8,574	6,563	133,491	-	7,799,639 _{bd}	6,830,935 _{bd}
2006	8,977	6,845	168,850	-	8,909,571 _d	7,868,686 _d
2007	9,344	7,194	213,570	-	9,762,911	8,464,449
2008	9,235	7,232	261,100	-	11,078,369	9,489,548 _{be}
2009	9,428	7,663	327,680	-	12,705,917	11,032,908 _e
2010	9,352	7,646	419,670	-	13,701,369	11,882,975 _e
2011	9,110	7,791	479,700	-	14,890,190	12,835,057 _e
2012	9,103	7,630	560,010	-	16,024,423	13,647,013
2013	9,986	8,456	618,490	-	17,147,140	14,613,597
2014	10,241	8,527	645,450	-	17,779,261	15,382,376
2015	10,117	8,453	700,580	-	18,890,026	16,343,888
2016	10,330	8,699	776,070	-	19,149,201	16,466,113
2017	10,850 _p	9,206 _p	838,360	-	19,501,846	16,577,037
2018	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-

(B)OECD購買力平価換算

(単位:100万円)

年	日 本		米 国		ドイツ (連邦及び州政府)		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
1983	1,461,859	1,422,407	8,257,865 _d	2,946,316 _d	2,073,958	1,874,734	1,870,691	1,258,146
1984	1,483,839	1,439,232	9,223,892 _d	3,114,060 _d	2,097,855 _b	1,888,573 _b	1,974,828 _b	1,327,794 _b
1985	1,532,869	1,474,192	10,215,479 _d	3,315,060 _d	2,253,372 _b	1,984,553 _b	2,109,790	1,423,103
1986	1,606,386	1,540,253	10,860,987 _d	3,329,338 _d	2,260,133	1,986,319	2,047,594 _b	1,373,613 _b
1987	1,662,336	1,588,201	11,341,345 _d	3,560,652 _d	2,307,945 _b	2,015,406 _b	2,145,695	1,375,490
1988	1,715,746	1,633,046	11,416,883 _d	3,671,382 _d	2,295,030	2,010,535	2,206,842	1,384,425
1989	1,815,199	1,722,131	11,788,960 _d	4,071,049 _d	2,418,913	2,109,500	2,335,392	1,470,742
1990	1,920,871	1,816,603	11,972,364 _d	4,478,022 _d	2,550,937	2,207,251	2,575,496	1,544,015
1991	2,022,631	1,907,586	12,315,250 _d	4,965,384 _d	2,986,214 _b	2,658,232 _b	2,605,963	1,665,789
1992	2,134,676	2,007,687	12,706,132 _d	5,260,010 _d	3,045,429 _e	2,739,877 _e	2,511,676 _b	1,614,549 _b
1993	2,266,265	2,129,090	12,753,797 _d	5,225,874 _d	2,967,496	2,714,684	2,469,201	1,646,735
1994	2,358,474	2,217,686	12,242,071 _d	5,476,334 _d	2,870,564	2,624,750	2,454,108	1,642,661
1995	2,499,549	2,345,050	12,006,972 _d	5,513,283 _d	2,863,977	2,604,566	2,334,697	1,634,782
1996	2,810,452	2,645,173	11,776,536 _d	5,329,450 _d	2,878,264	2,591,927	2,275,004	1,598,436
1997	3,002,611	2,827,271	12,074,075 _d	5,402,638 _d	2,772,602 _b	2,507,144 _{bs}	2,182,929 _b	1,633,116 _b
1998	3,032,179	2,888,003	12,253,330 _d	5,620,530 _d	2,753,863	2,512,717	2,200,322	1,685,880
1999	3,156,728	3,010,199	12,579,986 _d	5,887,003 _d	2,771,982	2,541,125	2,192,604	1,694,026
2000	3,285,987	3,149,906	11,245,048 _b	6,253,696 _b	2,666,406	2,458,617	2,302,219	1,809,472
2001	3,468,512	3,319,524	11,759,092	6,782,986	2,651,188	2,455,731 _s	2,437,246	1,881,324 _b
2002	3,544,427	3,400,949	12,747,740	7,091,806	2,634,889	2,491,115 _s	2,473,919	1,905,800
2003	3,597,366	3,436,554	13,779,586	7,583,676	2,659,964	2,486,435 _s	2,368,518	1,826,144
2004	3,608,361	3,422,839	14,275,538	7,514,389	2,599,199	2,447,360 _s	2,283,335	1,776,419
2005	3,577,945	3,433,364	14,423,278	7,334,973	2,556,314	2,409,276 _s	2,360,461	1,868,522
2006	3,574,334	3,390,758	14,252,244	7,133,719	2,584,453	2,416,965 _s	2,030,375 _{be}	1,463,265 _{bde}
2007	3,511,258	3,353,968	14,169,314	7,131,189	2,686,411	2,523,949 _s	1,909,295 _e	1,359,244 _{de}
2008	3,570,796	3,386,708	13,637,075	7,036,104	2,804,600	2,635,541 _s	2,246,023	1,767,708 _d
2009	3,563,929	3,432,185	15,729,384 _b	9,160,533 _b	3,082,800	2,915,046 _s	2,337,346	1,827,519 _d
2010	3,589,009	3,417,656	13,330,980	7,103,893	3,192,223	3,032,218 _s	2,137,477	1,823,264 _d
2011	3,664,755	3,567,938	12,183,811	6,700,742	3,234,711	3,107,012 _s	2,147,343	2,001,365 _d
2012	3,692,671	3,585,039	12,178,783	6,791,781	3,188,202	3,065,441 _s	1,869,207	1,736,084 _d
2013	3,609,767	3,442,898	11,103,583	6,353,096	3,317,246	3,193,705 _s	1,869,757	1,752,121 _d
2014	3,651,321	3,489,781	11,593,565	6,841,936	3,419,917	3,288,928 _s	1,890,927	1,765,618 _d
2015	3,477,647	3,325,901	11,919,479	6,961,443	3,528,430	3,418,456 _s	1,813,586	1,683,399 _d
2016	3,566,865 _b	3,460,853 _b	12,942,763	7,422,332	3,799,067	3,697,612	1,814,472	1,698,143 _d
2017	3,587,997	3,465,752	13,045,092	7,364,033	4,095,357	3,938,738	1,948,518	1,801,874 _d
2018	3,840,145	3,735,976	13,063,838 _p	7,010,526 _p	4,132,757 _p	3,996,980 _p	-	-
2019	4,237,686	4,108,692	-	-	-	-	-	-

(単位:100万円)

年	英国		中国 (中央政府および地方政府)		韓国	
	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ
1983	1,517,277	803,415	-	-	-	-
1984	1,566,045	808,285	-	-	-	-
1985	1,534,936 _b	830,874 _b	-	-	-	-
1986	1,536,467	843,161	-	-	-	-
1987	1,496,806	812,805	1,537,290	-	-	-
1988	1,456,739	822,666	1,469,565	-	-	-
1989	1,462,372	808,788	1,458,459	-	-	-
1990	1,444,169	816,174	1,549,652	-	-	-
1991	1,417,421	794,674	1,726,010	-	-	-
1992	1,408,539	834,128	1,910,180	-	-	-
1993	1,467,287	851,126	1,988,002	-	-	-
1994	1,397,193	853,968	1,965,031	-	-	-
1995	1,379,209	875,219	1,937,919	-	-	-
1996	1,390,810	878,629	2,087,551	-	-	-
1997	1,432,370	882,660	2,420,952	-	-	-
1998	1,348,049	862,864	2,618,213	-	-	-
1999	1,412,362	888,341	3,248,217	-	702,758 _d	545,260 _d
2000	1,468,615	945,054	3,289,169	-	776,347 _d	616,866 _d
2001	1,455,845 _b	1,011,014 _b	3,898,180	-	886,096 _d	745,885 _d
2002	1,652,490	1,081,515	4,384,428	-	963,442 _d	816,824 _d
2003	1,641,791	1,104,674	4,894,422	-	982,295 _d	841,348 _d
2004	1,649,984	1,145,937	5,250,788	-	1,031,749 _d	902,110 _d
2005	1,569,668	1,201,509	6,129,638	-	1,280,812 _{bd}	1,121,737 _{bd}
2006	1,603,539	1,222,664	7,391,752	-	1,436,529 _d	1,268,702 _d
2007	1,584,658	1,220,045	8,607,207	-	1,526,051	1,323,087
2008	1,537,765	1,204,275	9,657,039	-	1,647,488	1,411,211 _{be}
2009	1,529,283	1,242,984	12,050,518	-	1,774,259	1,540,639 _e
2010	1,486,934	1,215,693	14,165,654	-	1,819,483	1,578,008 _e
2011	1,386,393	1,185,700	14,704,119	-	1,872,269	1,613,860 _e
2012	1,352,910	1,133,910	16,568,238	-	1,954,562	1,664,580
2013	1,454,989	1,232,101	17,670,871	-	1,998,721	1,703,404
2014	1,511,056	1,258,119	18,939,391	-	2,101,429	1,818,128
2015	1,511,676	1,263,064	20,840,730	-	2,279,264	1,972,048
2016	1,517,722	1,278,003	22,937,915	-	2,278,781	1,959,490
2017	1,608,800 _p	1,364,979 _p	24,200,812	-	2,307,552	1,961,475
2018	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-

(C)民生用と国防用の科学技術予算の割合(3年平均)

	年	科学技術予算	
		民生用	国防用
日本	2001	95.8%	4.2%
	2018	97.0%	3.0%
米国	2001	56.3%	43.7%
	2017	55.8%	44.2%
ドイツ(連邦政府 及び州政府)	2001	93.1%	6.9%
	2017	96.7%	3.3%
フランス	2001	77.6%	22.4%
	2016	93.0%	7.0%
英国	2001	66.4%	33.6%
	2016	84.2%	15.8%
韓国	2001	83.1%	16.9%
	2016	85.8%	14.2%

(D)2000年を1とした各国通貨による科学技術予算の指数

年	名 目 額							実 質 額(2010年基準)						
	日本	米国	ドイツ (連邦及 び州政府)	フランス	英国	中国 (中央政府 及び地方 政府)	韓国	日本	米国	ドイツ (連邦及 び州政府)	フランス	英国	中国 (中央政府 及び地方 政府)	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2
2002	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4	1.1	1.2	1.0	1.1	1.2	1.4	1.3
2003	1.1	1.4	1.1	1.1	1.2	1.6	1.5	1.1	1.3	1.0	1.1	1.2	1.6	1.3
2004	1.1	1.5	1.0	1.1	1.3	1.9	1.6	1.2	1.3	1.0	1.1	1.2	1.7	1.4
2005	1.1	1.5	1.1	1.2	1.3	2.3	2.1	1.2	1.4	1.0	1.1	1.2	2.0	1.8
2006	1.1	1.6	1.1	1.1	1.3	2.9	2.4	1.2	1.4	1.0	0.9	1.2	2.4	2.1
2007	1.1	1.6	1.2	1.0	1.4	3.7	2.6	1.2	1.4	1.1	0.9	1.2	2.8	2.2
2008	1.1	1.6	1.2	1.2	1.4	4.5	3.0	1.2	1.3	1.1	1.0	1.1	3.2	2.4
2009	1.1	1.9	1.3	1.3	1.4	5.7	3.4	1.2	1.5	1.2	1.1	1.2	4.0	2.7
2010	1.1	1.6	1.4	1.2	1.4	7.3	3.7	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1	4.8	2.8
2011	1.1	1.6	1.5	1.2	1.4	8.3	4.0	1.3	1.2	1.3	1.0	1.1	5.1	3.0
2012	1.1	1.6	1.5	1.1	1.4	9.7	4.3	1.3	1.3	1.3	0.9	1.1	5.8	3.2
2013	1.1	1.5	1.6	1.1	1.5	10.7	4.6	1.3	1.2	1.3	0.9	1.1	6.3	3.4
2014	1.1	1.5	1.6	1.1	1.5	11.2	4.7	1.3	1.2	1.3	0.9	1.2	6.5	3.5
2015	1.1	1.6	1.6	1.0	1.5	12.2	5.0	1.2	1.2	1.3	0.8	1.1	7.1	3.7
2016	1.1	1.7	1.8	1.0	1.5	13.5	5.1	1.2	1.3	1.4	0.8	1.1	7.7	3.6
2017	1.1	1.8	1.9	1.1	1.6	14.6	5.2	1.2	1.3	1.5	0.8	1.2	-	3.6
2018	1.2	1.8	1.9	-	-	-	-	1.3	1.3	1.5	-	-	-	-

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

s: Unrevised breakdown not adding to the revised total

1) 表 1-2-1(C)は 3 年平均である。たとえば 2017 年であれば、2016、2017、2018 年の平均値。

2) 購買力平価換算には参考統計 E を用いた。

3) 実質額の計算には GDP デフレーターによる(参考統計 D を使用)。

<日本> 1) 日本は年度である。各年とも当初予算額である。

2) 2016 年度以降の当初予算は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。

<米国> 連邦政府または中央政府のみ。高等教育部門に対する一般支払いのうち、教育と研究が分離できないものは除外している。2000 年以降、Preproduction development(生産前開発)が除かれた。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。

<韓国> 2006 年まで自然科学のみ。

資料: <日本> 2013 年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014 年からは内閣府調べ(2016~2019 年の値は 2019 年 4 月時点の数値である)。

<米国、ドイツ、フランス、英国、韓国> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

<中国> 科学技術統計センター、中国科学技術統計(web サイト)、2015 年以降は中華人民共和国国家統計局、「全国科技経費投入統計広報」の各年版

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	日本	米国	ドイツ (連邦及び 州政府)	フランス	英国	中国 (中央及び 地方政府)	韓国
1983	0.51	1.07	1.09	1.30	1.17	—	—
1984	0.48	1.10	1.05	1.33	1.17	—	—
1985	0.46	1.15	1.09	1.38	1.09	—	—
1986	0.47	1.16	1.05	1.29	1.04	—	—
1987	0.46	1.18	1.06	1.32	0.96	0.93	—
1988	0.44	1.13	1.01	1.29	0.88	0.80	—
1989	0.44	1.10	1.01	1.28	0.84	0.74	—
1990	0.43	1.07	0.98	1.34	0.80	0.74	—
1991	0.43	1.07	0.95	1.30	0.78	0.73	—
1992	0.44	1.05	0.94	1.21	0.76	0.70	—
1993	0.47	1.02	0.92	1.19	0.76	0.63	—
1994	0.47	0.94	0.86	1.16	0.70	0.55	—
1995	0.48	0.90	0.85	1.08	0.67	0.49	—
1996	0.53	0.86	0.85	1.05	0.64	0.49	—
1997	0.56	0.84	0.81	0.97	0.63	0.51	—
1998	0.58	0.81	0.79	0.94	0.59	0.51	—
1999	0.60	0.81	0.79	0.92	0.61	0.60	0.57
2000	0.62	0.71	0.77	0.94	0.61	0.57	0.59
2001	0.67	0.74	0.76	0.96	0.60	0.63	0.65
2002	0.69	0.81	0.76	0.98	0.67	0.67	0.68
2003	0.69	0.86	0.77	0.97	0.65	0.69	0.69
2004	0.69	0.87	0.75	0.93	0.64	0.68	0.70
2005	0.68	0.85	0.75	0.95	0.62	0.71	0.85
2006	0.68	0.83	0.74	0.79	0.61	0.77	0.92
2007	0.66	0.81	0.74	0.73	0.61	0.79	0.94
2008	0.70	0.79	0.77	0.85	0.58	0.82	1.00
2009	0.72	0.95	0.88	0.90	0.61	0.94	1.10
2010	0.72	0.80	0.89	0.82	0.59	1.02	1.08
2011	0.74	0.73	0.88	0.82	0.55	0.98	1.12
2012	0.75	0.72	0.87	0.72	0.54	1.04	1.16
2013	0.71	0.65	0.90	0.71	0.57	1.04	1.20
2014	0.70	0.64	0.87	0.69	0.56	1.00	1.20
2015	0.65	0.63	0.87	0.64	0.53	1.02	1.21
2016	0.66	0.67	0.90	0.63	0.52	1.04	1.17
2017	0.66	0.65	0.92	0.64	0.53	1.01	1.13
2018	—	0.64	0.92	—	—	—	—

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	<ul style="list-style-type: none"> ・国、地方公共団体 ・国営、公営及び特殊法人・独立行政法人※(2010年までは営利を伴わない)の研究機関(JSPS、JST、AMED[2015年度から]、NEDO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) ※国立研究開発法人を含む。
日本(OECD)	<ul style="list-style-type: none"> ・国、地方公共団体 ・国営、公営及び特殊法人・独立行政法人※(2010年までは営利を伴わない)の研究機関(JSPS、JST、AMED[2015年度から]、NEDO等を含む) ※国立研究開発法人を含む。
米国	・連邦政府及び州政府
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・省庁・公的研究機関 ・地方自治体
英国	<ul style="list-style-type: none"> ・中央政府(U.K.) ・分権化された政府(Scotland等) ・リサーチ・カウンシル ・Higher Education Funding Councils * 地方政府分については不明
中国	<ul style="list-style-type: none"> ・政府 * 地方政府分については不明
韓国	<ul style="list-style-type: none"> ・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	日本 (OECD推計)	米 国	ドイツ	フランス	英 国	中 国	韓 国
1981	27.0	26.9 ^{el}	47.8 ^d	41.8	53.4	48.1 ^e	—	—
1982	25.5	25.5 ^{el}	47.0 ^d	41.7 ^e	54.0	—	—	—
1983	24.0	24.0 ^{el}	47.1 ^d	39.6	53.8	49.0 ^e	—	—
1984	22.5	22.5 ^{el}	46.5 ^d	38.9 ^e	53.7	—	—	—
1985	21.0	21.0 ^{el}	46.9 ^d	37.5	52.9	43.5	—	—
1986	21.3	21.3 ^{el}	46.4 ^d	36.3 ^e	52.5	41.1 ^b	—	—
1987	21.5	21.5 ^{el}	47.4 ^d	34.6	51.7	39.5	—	—
1988	19.9	19.9 ^{el}	45.9 ^d	34.2 ^e	49.9	36.5	—	—
1989	18.6	18.6 ^{el}	43.6 ^d	33.9	48.1	36.4	—	—
1990	17.9	18.0 ^l	41.6 ^d	33.8 ^e	48.3	35.5	—	—
1991	18.2	18.2 ^{el}	38.9 ^d	35.8 ^b	48.8	35.0	—	—
1992	19.4	19.4 ^{el}	37.9 ^d	36.4 ^e	43.5 ^b	33.1 ^b	—	—
1993	21.6	21.6 ^{el}	37.6 ^d	37.2	43.5	32.1	—	—
1994	21.5	21.5 ^{el}	37.0 ^d	37.5 ^e	41.6	32.7	—	—
1995	22.9	22.8 ^{el}	35.4 ^d	37.9	41.9	32.8	—	19.0 ^d
1996	21.0	18.7 ^{be}	33.2 ^d	38.1 ^e	41.5	31.5	—	20.3 ^d
1997	20.4	18.2 ^e	31.5 ^d	35.9	38.8 ^b	30.7	—	22.9 ^d
1998	21.7	19.3 ^e	30.3 ^{bd}	34.8 ^e	37.3	30.6	—	25.9 ^d
1999	21.9	19.6 ^e	28.4 ^d	32.1	36.9	29.2	—	24.9 ^d
2000	21.7	19.6 ^e	26.2 ^d	31.4 ^e	38.7 ^b	30.2	33.4	23.9 ^d
2001	21.0	19.0 ^e	27.8 ^d	31.4	36.9	28.9	—	25.0 ^d
2002	20.7	18.4 ^e	29.8 ^d	31.6 ^e	38.3	28.9	—	25.4 ^d
2003	20.2	18.0 ^e	30.7 ^{bd}	31.2	39.0	31.7	29.9	23.9 ^d
2004	20.0	18.1 ^e	31.6 ^d	30.5	38.7 ^b	32.9	26.6	23.1 ^d
2005	19.0	16.8 ^e	30.8 ^d	28.4	38.6	32.7	26.3	23.0 ^d
2006	18.1	16.2 ^e	29.9 ^d	27.5	38.5	31.9	24.7	23.1 ^d
2007	17.5	15.6 ^e	29.2 ^d	27.5	38.1	30.9	24.6	24.8 ^b
2008	17.8	15.6 ^{be}	30.4 ^d	28.4	38.9	30.7	23.6	25.4
2009	20.3	17.7 ^e	32.7 ^d	29.8	38.7	32.6	23.4 ^b	27.4
2010	19.3	17.2 ^e	32.6 ^d	30.4	37.1 ^b	32.3 ^e	24.0	26.7
2011	18.6	16.4 ^e	31.3 ^d	29.9	35.1	30.5	21.7	24.9
2012	19.1	16.8 ^e	29.6 ^d	29.2 ^d	35.4	28.7 ^e	21.6	23.8
2013	19.5	17.3 ^{be}	27.5 ^d	29.1 ^d	35.3	29.1	21.1	22.8
2014	18.4	16.0 ^e	25.9 ^d	28.7 ^d	34.3	28.4 ^e	20.3	23.0
2015	17.6	15.4 ^e	25.3 ^d	27.9 ^d	34.8	27.7	21.3	23.7
2016	17.4	15.0 ^e	23.6 ^{dp}	28.5 ^d	—	26.3 ^e	20.0	22.7
2017	17.2	15.0 ^e	22.8 ^{dp}	—	—	—	19.8	21.6

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

p: 暫定値

l: 過大評価されたか、過大評価されたデータに基づく

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 年まで自然科学のみ)。

<日本>年度の値を示している。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<日本(OECD 推計)、米国、ドイツ、フランス、中国、韓国>OECD, “Research & Development Statistics”

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
2012	4.1	40.4	53.0	2.5
2013	3.8	42.0	52.1	2.1
2014	3.9	40.7	52.8	2.6
2015	4.4	40.1	53.0	2.6
2016	4.0	38.7	54.5	2.8
2017	3.9	40.4	53.1	2.6

(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 bl	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 b	49.3	38.8 be	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 b
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 be	4.1
2009	5.0	51.5	39.9 e	3.6
2010	5.2	51.8	39.4 e	3.6
2011	4.9	49.6	42.7 e	2.8
2012	5.0	49.8	42.1 e	3.1
2013	4.7	51.4	41.5 be	2.5
2014	4.6	50.6	41.5 e	3.3
2015	5.3	49.5	41.9 e	3.2
2016	5.0	48.6	42.9 e	3.5
2017	4.8	50.2	41.7 e	3.2

(C)米国

(単位: %)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	43.1 ^d	38.7 ^d	15.1 ^d	3.1 ^d
1982	44.7 ^d	37.9 ^d	14.4 ^d	3.0 ^d
1983	44.9 ^d	38.3 ^d	13.8 ^d	3.1 ^d
1984	45.3 ^d	38.0 ^d	13.5 ^d	3.2 ^d
1985	46.9 ^d	36.6 ^d	13.4 ^d	3.1 ^d
1986	46.5 ^d	36.2 ^d	14.3 ^d	3.0 ^d
1987	47.9 ^d	34.5 ^d	14.7 ^d	2.8 ^d
1988	45.8 ^d	35.5 ^d	15.8 ^d	2.9 ^d
1989	42.5 ^d	37.2 ^d	17.1 ^d	3.3 ^d
1990	40.7 ^d	37.7 ^d	17.9 ^d	3.7 ^d
1991	38.4 ^d	38.0 ^d	19.3 ^d	4.3 ^d
1992	35.5 ^d	39.3 ^d	20.7 ^d	4.5 ^d
1993	33.3 ^d	39.9 ^d	22.2 ^d	4.5 ^d
1994	32.3 ^d	39.8 ^d	23.3 ^d	4.6 ^d
1995	32.5 ^d	39.6 ^d	23.5 ^d	4.4 ^d
1996	32.5 ^d	38.8 ^d	24.3 ^d	4.4 ^d
1997	32.5 ^d	38.5 ^d	24.5 ^d	4.5 ^d
1998	32.1 ^d	38.2 ^d	24.9 ^{bd}	4.8 ^d
1999	29.4 ^d	38.8 ^d	26.3 ^d	5.4 ^d
2000	24.2 ^d	41.1 ^d	28.2 ^d	6.4 ^d
2001	21.7 ^d	42.8 ^d	28.5 ^d	7.1 ^d
2002	19.7 ^d	43.1 ^d	30.3 ^d	7.0 ^d
2003	19.7 ^d	42.0 ^d	31.6 ^{bd}	6.7 ^d
2004	21.0 ^d	40.0 ^d	32.0 ^d	6.9 ^d
2005	21.7 ^d	40.0 ^d	31.7 ^d	6.6 ^d
2006	23.0 ^d	40.1 ^d	31.1 ^d	5.8 ^d
2007	24.0 ^d	40.3 ^d	30.3 ^d	5.4 ^d
2008	29.4 ^{bd}	37.3 ^d	28.2 ^d	5.1 ^d
2009	30.0 ^d	36.5 ^b	28.1 ^d	5.5 ^d
2010	25.7 ^d	38.7 ^d	30.2 ^d	5.5 ^d
2011	23.5 ^d	40.6 ^d	30.8 ^d	5.0 ^d
2012	23.9 ^d	41.2 ^d	29.9 ^d	5.0 ^d
2013	23.6 ^d	41.5 ^d	29.9 ^d	4.9 ^d
2014	21.6 ^d	43.5 ^d	29.8 ^d	5.1 ^d
2015	21.7 ^d	43.4 ^d	29.8 ^d	5.1 ^d
2016	19.7 ^d	42.9 ^d	31.8 ^d	5.7 ^d
2017	19.4 ^{de}	42.5 ^d	32.2 ^{dp}	6.0 ^{dp}

(D)ドイツ

(単位: %)

年	企業	公的機関及び 非営利団体	大学	その他
1981	27.8	31.0	40.1 ^d	1.0
1982	31.4 ^e	29.9 ^e	37.5 ^{de}	0.9 ^e
1983	28.8	32.5	37.8 ^d	0.9
1984	28.3 ^e	32.5 ^e	38.1 ^{de}	0.9 ^e
1985	29.5	32.8	36.8 ^d	0.9
1986	27.2 ^e	33.3 ^e	38.0 ^{de}	0.9 ^e
1987	24.8	35.4	39.0 ^d	0.8
1988	24.2 ^e	35.2 ^e	39.2 ^{de}	0.8 ^e
1989	23.5	36.7	39.0 ^d	0.8
1990	22.9 ^e	36.6 ^e	39.8 ^{de}	0.8 ^e
1991	19.5 ^{be}	38.4 ^b	42.1 ^d	—
1992	20.2 ^{be}	36.7 ^b	43.0 ^d	—
1993	18.6 ^e	38.4	43.0 ^d	—
1994	18.1 ^{be}	38.2	43.7 ^d	—
1995	17.9 ^e	38.4	43.7 ^d	—
1996	18.3 ^e	38.1	43.6 ^d	—
1997	17.3 ^e	38.5	44.1 ^d	—
1998	16.6 ^{be}	39.7	43.7 ^d	—
1999	15.1 ^e	40.2	44.6 ^d	—
2000	15.4 ^e	40.5	44.1 ^d	—
2001	14.9 ^e	40.5	44.6 ^d	—
2002	13.5 ^e	40.4	46.1 ^d	—
2003	13.7 ^e	40.2	46.1 ^d	—
2004	13.4 ^e	41.3	45.3 ^d	—
2005	10.9 ^e	41.2	47.9 ^d	—
2006	11.5 ^e	41.3	47.3 ^d	—
2007	11.4 ^e	41.3	47.3 ^d	—
2008	11.0 ^e	41.5	47.5 ^d	—
2009	10.1 ^e	41.5	48.4 ^d	—
2010	9.9 ^e	41.4	48.7 ^d	—
2011	9.8	41.1	49.0 ^d	—
2012	10.1 ^e	40.8 ^d	49.1 ^d	—
2013	7.8	42.5 ^d	49.7 ^d	—
2014	7.9 ^e	41.9 ^d	50.2 ^d	—
2015	8.2	41.4 ^d	50.4 ^d	—
2016	8.0 ^e	39.8 ^d	52.2 ^{bd}	—
2017	—	—	—	—

(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	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 ^b	43.4 ^b	32.6	0.4 ^b
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 ^b	42.1 ^b	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 ^b	44.4 ^b	0.5
2001	14.4 ^b	38.6 ^b	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 ^b	37.0	43.8 ^b	0.5
2005	16.2	39.0	44.2	0.6
2006	18.5 ^b	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	14.3	36.5	48.2	1.0
2010	14.9	31.4 ^b	52.4	1.3
2011	13.7	32.3	52.6	1.4
2012	14.4	31.4	52.5	1.7
2013	14.8	31.0	52.2	1.9
2014	14.5	31.0	52.7	1.8
2015	16.2	30.8	51.4	1.7
2016	-	-	-	-
2017	-	-	-	-

(F)英国

(単位: %)				
年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	39.3	34.6 ^e	22.9	3.3
1982	-	-	-	-
1983	38.5	33.4 ^e	24.8	3.2
1984	-	-	-	-
1985	34.0	32.9 ^b	27.8 ^b	5.3 ^b
1986	39.3 ^b	27.4 ^b	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 ^b	34.3	3.6
1992	25.0 ^b	37.7	36.5	0.8
1993	22.8	38.6	37.8 ^b	0.8
1994	20.3	38.9	40.2	0.6
1995	20.7	39.0	39.7	0.6
1996	18.6	39.7	41.0	0.6
1997	20.3	37.1	41.9	0.6
1998	23.1	34.9	41.4	0.6
1999	23.4	32.1	43.6	0.8
2000	18.9	35.0	44.1	2.0
2001	17.8 ^b	28.1 ^b	52.3	1.8
2002	15.9	25.9	55.9	2.3
2003	19.3	27.5	51.0	2.2
2004	19.4	27.1	51.0	2.5
2005	15.6	26.8	54.5	3.0
2006	14.6	26.1	56.6	2.7
2007	13.8	25.0	58.4	2.9
2008	13.3	25.2	58.5	3.0
2009	14.6	23.5	58.7	3.1
2010	16.4	24.5	56.0	3.1 ^e
2011	19.3	23.1	55.7	1.8
2012	17.4	21.9	58.7	2.0 ^e
2013	19.6	21.2	57.1	2.1
2014	21.4	19.5	56.7	2.5 ^e
2015	20.8	20.6	55.7	3.0
2016	19.9	21.5	55.1	3.4 ^e
2017	-	-	-	-

(G)中国

(単位: %)

年	企業	公的機関	大学
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	-	-	-
1987	-	-	-
1988	-	-	-
1989	-	-	-
1990	-	-	-
1991	-	-	-
1992	-	-	-
1993	-	-	-
1994	-	-	-
1995	-	-	-
1996	-	-	-
1997	-	-	-
1998	-	-	-
1999	-	-	-
2000	12.3	72.7	15.0
2001	-	-	-
2002	-	-	-
2003	10.3	70.7	19.0
2004	12.0	67.2	20.8
2005	11.9	67.5	20.6
2006	13.0	66.5	20.4
2007	14.1	66.5	19.5
2008	13.4	65.9	20.7
2009	13.5 ^b	67.2 ^b	19.3
2010	14.0	64.9	21.2
2011	15.3	63.2	21.5
2012	16.3	62.3	21.3
2013	16.4	63.0	20.7
2014	16.0	63.6	20.4
2015	15.4	63.5	21.1
2016	14.3	63.8	21.9
2017	13.5	63.5	23.1

(H)韓国

(単位: %)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	-	-	-	-
1982	-	-	-	-
1983	-	-	-	-
1984	-	-	-	-
1985	-	-	-	-
1986	-	-	-	-
1987	-	-	-	-
1988	-	-	-	-
1989	-	-	-	-
1990	-	-	-	-
1991	-	-	-	-
1992	-	-	-	-
1993	-	-	-	-
1994	-	-	-	-
1995	13.8 ^d	66.5 ^d	18.8 ^d	0.9 ^d
1996	15.8 ^d	63.1 ^d	20.3 ^d	0.8 ^d
1997	15.2 ^d	61.9 ^d	21.9 ^d	1.0 ^d
1998	15.9 ^d	62.6 ^d	19.9 ^d	1.6 ^d
1999	16.7 ^d	53.0 ^d	27.2 ^d	3.1 ^d
2000	21.7 ^d	50.1 ^d	25.8 ^d	2.4 ^d
2001	24.6 ^d	45.2 ^d	28.5 ^d	1.7 ^d
2002	18.9 ^d	50.0 ^d	28.2 ^d	2.9 ^d
2003	17.0 ^d	49.8 ^d	30.3 ^d	2.9 ^d
2004	15.7 ^d	50.1 ^d	31.3 ^d	2.9 ^d
2005	15.5 ^d	48.9 ^d	32.1 ^d	3.4 ^d
2006	15.9 ^d	47.5 ^d	33.3 ^d	3.3 ^d
2007	19.1 ^b	44.6 ^b	32.7 ^b	3.5 ^b
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
2011	18.6	45.1	32.5	3.9
2012	19.6	44.7	32.5	3.3
2013	19.1	45.7	31.6	3.6
2014	17.5	46.4	31.6	4.5
2015	16.8	47.7	30.4	5.0
2016	14.3	48.9	31.7	5.1
2017	17.3	47.4	30.5	4.8

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

l: 過大評価されるか、過大評価されたデータに基づく

p: 暫定値

1) 国際比較注意については表 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 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。

<米国> 政府は、連邦政府、連邦政府研究機関。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、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。

<英国> 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」

<日本(OECD 推計)、米国、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国> OECD, "Research & Development Statistics"

表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係予算の推移



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予算

(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予算

(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予算

(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	4,912	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予算

(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	36,927	10,212	－	－	－	1,246	48,384	4,255	11.5%
2013	36,098	4,344	－	－	－	－	40,442	4,091	11.3%
2014	36,513	2,258	－	－	－	－	38,771	4,162	11.4%
2015	34,776	1,588	－	－	－	－	36,364	4,213	12.1%
							206,440		

第5期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係予算

(単位: 億円)

		補正予算等						競争的資金	
年度	当初予算	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	合計	金額	対当初予算 割合
2016	35,669	131	3,807	-	-	-	39,606	4,120	11.6%
2017	35,880	3,735	-	-	-	-	39,615	4,279	11.9%
2018	38,401	107	4,312	-	-	-	42,820	4,277	11.1%
2019	42,377	-	-	-	-	-	42,377	4,366	10.3%

注: 1) 補正予算は追加額のみである。

2) 科学技術基本計画(第1期～第4期)の策定に伴い、1996年度、2001年度、2006年度及び2011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) 競争的資金の割合は当初予算での数値である。2019年度の競争的資金は2019年4月時点の値である。

5) 科学技術関係予算の2016年度以降の当初予算は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。2018年度に変更が行われ2016年度までさかのぼって再集計がなされた。資料: 2013年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014年度からは内閣府調べ(2016～2019年度の値は2019年4月時点の数値である)。

表 1-2-7 日本の科学技術関係予算の総額と一般歳出相当額の伸び率の推移

(単位: 億円)				
年 度	科学技術関係予算総額		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	30,322	1.0	445,362	-1.3
1999	31,567	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	2.1	540,780	1.2
2012	36,927	0.8	517,957	-4.2
2013	36,098	-2.2	539,774	4.2
2014	36,513	1.2	564,697	4.6
2015	34,776	-4.8	573,555	1.6
2016	35,669	2.6	578,286	0.8
2017	35,880	0.6	583,591	0.9
2018	38,401	7.0	588,958	0.9
2019	42,377	10.4	619,639	5.2

注: 1) 当初予算である。

2) 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使用している。

3) 科学技術関係予算の 2016 年度以降の当初予算は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。

資料: 科学技術関係予算は、2013 年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014 年度からは内閣府調べ(2016~2019 年度の値は 2019 年 4 月時点の数値である)。その他は、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 科学技術関係予算の内訳(2019 年度)

	予算額(100万円)	割合 (%)
一般会計中の科学技術関係予算	3,413,947	80.6
科学技術振興費	1,359,748	32.1
その他の科学技術関係予算	2,054,199	48.5
国立大学法人運営費交付金等	875,162	20.7
それ以外	1,179,037	27.8
特別会計中の科学技術関係予算	823,740	19.4
科学技術関係予算総額	4,237,686	100.0

注: 1) 国立大学法人等については、自己収入(病院収入、授業料、受託事業等)を含まない算定方法である。

2) 国立大学法人運営費交付金等とは、国立大学法人運営費交付金及び国立高等専門学校機構運営費交付金の合計。

3) 行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法により算出したものである。

資料: 内閣府調べ(2019 年 4 月時点の数値である)。

表 1-2-9 府省庁別の科学技術関係予算の推移



(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	
	1999	2000
国会	887	836
内閣官房	1,374	50,644
総理府	-	1,079
日本学術会議	1,326	1,257
警察庁	2,200	1,896
北海道開発庁	227	389
防衛庁	146,529	92,664
経済企画庁	1,055	3,670
科学技術庁	773,837	770,277
環境庁	23,467	26,597
沖縄開発庁	-	50
国土庁	855	1,672
法務省	2,094	2,068
外務省	13,742	11,331
大蔵省	2,342	2,333
文部省	1,348,729	1,369,618
厚生省	101,716	109,532
農林水産省	109,176	115,152
通商産業省	508,272	510,691
運輸省	23,844	21,871
郵政省	74,375	82,039
労働省	4,378	4,234
建設省	41,277	41,622
自治省	1,026	2,866
内閣府	-	980
警察庁	-	359
防衛庁	-	43,417
総務省	-	1,582
財務省	-	147
文部科学省	-	13,108
厚生労働省	-	3,080
経済産業省	-	18,269
国土交通省	-	5,532
環境省	-	1,127
合計	3,156,728	3,285,987

(単位:100万円)

省庁別	年度						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
国会	772	875	988	1,033	1,017	1,059	1,114
内閣官房	77,333	67,678	64,440	63,169	62,457	61,195	60,312
内閣府	7,029	7,082	8,448	9,952	13,660	15,793	16,222
警察庁	2,328	2,271	2,230	2,164	2,166	2,186	2,165
防衛庁	148,988	143,478	160,812	185,522	144,581	183,576	157,290
総務省	84,527	77,593	80,061	80,144	82,793	74,912	73,097
法務省	2,340	2,207	2,178	2,167	2,162	2,081	2,011
外務省	11,153	9,989	10,403	10,345	10,928	10,981	11,515
財務省	3,502	3,238	1,650	1,547	1,543	1,601	1,541
文部科学省	2,212,062	2,265,813	2,290,193	2,283,991	2,305,603	2,303,698	2,312,124
厚生労働省	123,894	128,052	133,994	129,020	129,076	130,768	131,529
農林水産省	122,517	122,442	118,777	119,042	119,102	120,988	129,027
経済産業省	561,284	601,042	611,296	605,328	590,706	558,089	503,325
国土交通省	81,351	82,062	80,659	83,699	82,954	78,462	78,538
環境省	29,433	30,606	31,236	31,236	29,196	28,943	31,447
合計	3,468,512	3,544,427	3,597,366	3,608,361	3,577,945	3,574,334	3,511,258

(単位:100万円)

省庁別	年度							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
国会	1,155	1,126	1,147	1,153	1,117	1,117	1,118	1,113
内閣官房	63,774	64,264	63,573	66,993	63,002	60,842	60,951	61,360
復興庁	-	-	-	-	49,581	60,105	40,439	23,989
内閣府	18,141	18,023	19,865	17,166	14,637	14,171	74,017	70,784
警察庁	2,448	2,400	2,358	2,194	1,997	2,047	2,126	2,126
消費者庁	-	-	-	-	-	-	-	-
総務省	70,834	70,868	60,995	53,073	56,409	49,497	49,258	45,912
法務省	6,327	6,350	6,354	6,435	5,227	5,567	6,841	5,914
外務省	11,934	12,627	11,769	11,626	11,793	10,580	10,262	10,774
財務省	1,504	1,470	1,386	1,341	1,364	1,282	1,276	1,277
文部科学省	2,318,218	2,341,343	2,323,553	2,449,367	2,465,699	2,315,081	2,311,845	2,280,079
厚生労働省	136,424	135,081	154,119	150,063	162,582	162,637	162,672	105,475
農林水産省	131,585	135,014	125,077	113,774	103,016	93,083	97,818	96,964
経済産業省	512,714	531,554	538,815	586,250	512,674	521,187	539,582	481,661
国土交通省	78,575	77,056	70,626	69,242	70,865	68,901	73,346	73,571
環境省	33,076	35,010	38,018	39,259	65,077	76,800	58,231	64,902
防衛省	184,088	131,745	171,353	96,817	107,631	166,869	161,540	151,745
合計	3,570,796	3,563,929	3,589,009	3,664,755	3,692,671	3,609,767	3,651,321	3,477,647

(単位:100万円)

省庁別	年度			
	2016	2017	2018	2019
国会	1,113	1,114	1,119	1,156
内閣官房	62,336	62,442	62,501	62,485
復興庁	35,617	28,896	35,898	31,190
内閣府	85,896	86,776	103,437	120,279
警察庁	2,127	2,327	2,181	2,356
消費者庁	2,879	3,254	3,309	3,063
総務省	89,565	91,757	99,116	108,166
法務省	1,162	1,223	1,235	1,172
外務省	17,573	15,282	14,836	15,020
財務省	1,313	1,283	1,302	1,036
文部科学省	2,053,932	2,055,779	2,090,223	2,187,573
厚生労働省	149,513	152,270	169,761	233,325
農林水産省	125,723	124,513	165,772	200,042
経済産業省	614,688	626,258	655,797	678,585
国土交通省	74,445	76,474	182,510	292,003
環境省	142,971	136,103	146,979	171,240
防衛省	106,011	122,245	104,168	128,995
合計	3,566,865	3,587,997	3,840,145	4,237,686

注:1)各年度とも当初予算である。

2)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。)

3)防衛庁は2007年1月9日に防衛省となった。

4)2016年度以降は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。

資料:2013年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014年度からは内閣府調べ(2016～2019年度の値は2019年4月時点の数値である)。

表 1-2-10 国と都道府県等の科学技術関係予算の状況



(単位:100万円)

年度	都道府県	政令指定都市	合計	国の科学技術関係予算総額	国に対する都道府県等の科学技術関係予算の割合
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	3,692,671	11.9%
2013	348,774	100,845	449,619	3,609,767	12.5%
2014	370,193	105,605	475,798	3,651,321	13.0%
2015	386,383	102,879	489,262	3,477,647	14.1%
2016	398,350	104,344	502,694	3,566,865	14.1%
2017	400,744	106,374	507,118	3,587,997	14.1%
2018	411,743	98,403	510,145	3,840,145	13.3%

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 年度以降が²⁰である。

3) 国の科学技術関係予算の 2016 年度以降は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。

4) 都道府県等の科学技術関係予算の値は、「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」における「都道府県等の科学技術に関連する予算」を用いた。

資料: 国の科学技術関係予算は 2013 年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014 年度からは内閣府調べ(2016~2018 年度の値は 2019 年 4 月時点の数値である)。都道府県等の科学技術関係予算は文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」調査報告書。

表 1-3-1 主要国における公的機関部門の研究開発費の推移

(A) 名目額(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)	英 国 (100万ポンド)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-28 (100万ドル)
1981	661,397	12,998	2,712	2,247	1,243	-	-	10,513 e	-
1982	673,082	14,065	2,812 e	2,874	-	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,998	3,411	1,357	-	-	12,333 e	-
1984	725,685	17,518	3,117 e	3,889	-	-	-	13,301 e	-
1985	810,759	19,227	3,381	4,080	1,457	-	-	14,131 e	-
1986	840,223	19,909	3,635 e	4,372	1,212 b	-	-	14,110 e	-
1987	943,179	20,380	3,872	4,668	1,264	-	-	15,207 e	-
1988	935,255	21,555	4,058 e	4,962	1,360	-	-	16,137 e	-
1989	953,755	22,728	4,376	5,234	1,534	-	-	17,461 e	-
1990	976,867	23,524	4,538 e	5,794	1,566	-	-	18,615 e	-
1991	1,047,096	23,343	5,457 bd	5,632	1,757 b	7,902	-	20,213 be	-
1992	1,160,101	24,212	5,500 bd	5,400 b	1,846	9,161	-	19,984 e	-
1993	1,278,640	24,534	5,875 d	5,594	1,928	11,133	-	20,577 e	-
1994	1,226,426	24,610	5,932 d	5,521	2,051	12,884	-	20,926 e	-
1995	1,390,132	25,352	6,266 d	5,731	2,044	14,664	1,600,948 d	21,314 e	23,183 e
1996	1,328,535	25,049	6,305 d	5,642	2,070	17,313	1,763,967 d	21,538 e	23,469 e
1997	1,306,976	25,232	6,272 d	5,181 b	2,018	20,668	1,922,476 d	21,303 e	23,232 e
1998	1,402,914	25,843	6,547 d	5,279	2,079	23,453	1,979,219 d	22,404 e	24,483 e
1999	1,481,731	26,846	6,632 d	5,357	2,072	26,120	1,722,897 d	22,729 e	24,857 e
2000	1,513,633	28,516	6,873 d	5,361 b	2,238	28,188	1,843,876 d	23,785 e	25,988 e
2001	1,482,024	32,812	7,146 d	5,432	1,834 b	31,007	1,991,267 d	24,331 e	26,680 e
2002	1,483,211	35,482	7,333 d	5,709	1,767	36,930	2,322,817 d	25,109 e	28,089 e
2003	1,460,139	37,235	7,307 d	5,767	2,068	41,708	2,401,051 d	25,625 e	28,606 e
2004	1,497,546	37,685	7,514 d	6,060	2,170	45,142	2,675,862 d	26,945 e	30,054 e
2005	1,382,200	39,568	7,867 d	6,437	2,289	53,386	2,865,008 d	28,712 e	31,991 e
2006	1,430,440	41,919	8,156 d	6,254	2,319	59,175	3,161,127 d	30,408 e	34,030 e
2007	1,379,374	44,520	8,540 d	6,427	2,290	71,361	3,648,431 b	31,486 e	35,530 e
2008	1,447,364	46,140	9,346 d	6,564	2,347	84,417	4,159,539	33,911 e	38,642 e
2009	1,457,538	48,178	9,932 d	6,986	2,370	108,533 b	4,937,781	35,912 e	40,608 e
2010	1,416,519	51,489	10,354 d	6,093 b	2,511	127,981	5,558,072	35,910 e	40,986 e
2011	1,335,473	54,218	10,974 d	6,249	2,349	141,882	5,851,398	36,953 e	42,475 e
2012	1,369,191	52,809	11,341 d	6,120	2,173	167,561	6,240,186	37,757 e	43,407 e
2013	1,529,297	51,706	11,862 d	6,185	2,281	191,404	6,471,896	39,352 e	45,175 e
2014	1,454,760	53,270	12,320 d	6,232	2,222	205,685	7,146,441	40,222 e	46,165 e
2015	1,377,232	53,455	12,486 d	6,357	2,097	228,995	7,745,313	40,560 e	47,240 e
2016	1,276,596	51,791 pr	12,721 d	6,454 p	2,171	246,055	8,012,527	41,769 e	45,581 e
2017	1,368,366	52,014 e	13,300 d	6,349 e	2,224 p	267,994	8,429,716	44,169 e	48,385 e

(B)名目額(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)	英国 (100万円)	中国 (100万円)	韓国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-28 (100万円)
1981	661,397	2,974,345	603,153	594,996	546,274	-	-	2,405,738 e	-
1982	673,082	3,084,126	608,267 e	690,646	-	-	-	-	-
1983	691,359	3,374,035	636,783	754,651	542,513	-	-	2,627,083 e	-
1984	725,685	3,654,592	658,849 e	815,505	-	-	-	2,774,792 e	-
1985	810,759	3,937,158	708,451	821,600	540,376	-	-	2,893,622 e	-
1986	840,223	4,060,760	751,549 e	851,412	437,667 b	-	-	2,878,016 e	-
1987	943,179	4,050,125	789,127	886,025	431,856	-	-	3,022,031 e	-
1988	935,255	4,163,552	818,394 e	918,314	440,605	-	-	3,117,034 e	-
1989	953,755	4,313,603	875,922	957,572	470,110	-	-	3,313,986 e	-
1990	976,867	4,415,702	901,310 e	1,059,531	456,416	-	-	3,494,221 e	-
1991	1,047,096	4,362,488	1,082,251 bd	1,033,707	495,367 b	848,773	-	3,777,580 be	-
1992	1,160,101	4,497,805	1,053,268 bd	988,233 b	512,099	924,609	-	3,712,411 e	-
1993	1,278,640	4,477,443	1,086,473 d	1,013,149	523,734	981,004	-	3,755,297 e	-
1994	1,226,426	4,409,088	1,076,759 d	993,391	551,043	943,801	-	3,749,041 e	-
1995	1,390,132	4,425,008	1,109,312 d	1,014,169	499,615	939,861	390,687 d	3,720,224 e	4,046,375 e
1996	1,328,535	4,272,190	1,102,502 d	979,410	494,547	1,036,680	410,849 d	3,673,437 e	4,002,786 e
1997	1,306,976	4,251,767	1,086,277 d	900,616 b	479,668	1,223,799	432,448 d	3,589,697 e	3,914,781 e
1998	1,402,914	4,304,313	1,125,631 d	914,345	480,366	1,400,022	425,372 d	3,731,462 e	4,077,722 e
1999	1,481,731	4,350,011	1,126,222 d	911,111	462,536	1,559,908	369,815 d	3,682,832 e	4,027,767 e
2000	1,513,633	4,411,934	1,127,539 d	891,715 b	491,529	1,610,773	381,781 d	3,679,890 e	4,020,744 e
2001	1,482,024	4,912,773	1,150,972 d	892,212	395,447 b	1,718,625	393,385 d	3,642,956 e	3,994,679 e
2002	1,483,211	5,101,396	1,154,496 d	911,245	368,232	1,983,741	433,844 d	3,609,971 e	4,038,474 e
2003	1,460,139	5,194,882	1,136,655 d	864,224	414,093	2,161,090	422,920 d	3,575,034 e	3,990,991 e
2004	1,497,546	5,063,472	1,152,761 d	869,948	423,425	2,164,075	452,630 d	3,620,379 e	4,038,108 e
2005	1,382,200	5,126,112	1,167,810 d	909,991	419,092	2,451,360	470,475 d	3,719,760 e	4,144,467 e
2006	1,430,440	5,220,459	1,197,156 d	869,581	414,134	2,590,487	509,682 d	3,786,936 e	4,237,966 e
2007	1,379,374	5,359,950	1,226,793 d	869,760	388,329	2,875,973	570,290 b	3,790,770 e	4,277,557 e
2008	1,447,364	5,391,266	1,331,161 d	869,755	390,813	3,122,243	618,574	3,962,404 e	4,515,185 e
2009	1,457,538	5,547,700	1,410,264 d	932,350	384,413	3,991,325 b	689,513	4,135,305 e	4,676,062 e
2010	1,416,519	5,749,601	1,436,044 d	796,025 b	399,325	4,319,919	738,088	4,009,908 e	4,576,820 e
2011	1,335,473	5,825,956	1,495,089 d	798,088	357,465	4,349,086	735,746	3,970,740 e	4,564,161 e
2012	1,369,191	5,506,604	1,502,103 d	755,804	322,942	4,957,401	761,140	3,937,039 e	4,526,230 e
2013	1,529,297	5,237,956	1,550,903 d	771,984	332,344	5,468,598	754,383	3,986,433 e	4,576,335 e
2014	1,454,760	5,489,584	1,651,109 d	795,259	327,875	6,035,396	844,677	4,144,936 e	4,757,393 e
2015	1,377,232	5,529,906	1,660,382 d	813,436	313,338	6,812,092	934,547	4,195,906 e	4,887,000 e
2016	1,276,596	5,316,065 pr	1,698,800 d	833,583 p	324,410	7,272,522	953,502	4,287,364 e	4,678,644 e
2017	1,368,366	5,329,894 e	1,807,096 d	838,843 e	326,755 p	7,736,143	997,445	4,525,994 e	4,957,997 e

(C)2000年を1とした各国通貨による公的機関部門の研究開発費の指数

年	名 目 額							実 質 額(2010年基準)						
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.0	1.2	1.0	1.0	0.8	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	0.8	1.1	1.0
2002	1.0	1.2	1.1	1.1	0.8	1.3	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	0.8	1.3	1.2
2003	1.0	1.3	1.1	1.1	0.9	1.5	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	0.9	1.4	1.2
2004	1.0	1.3	1.1	1.1	1.0	1.6	1.5	1.0	1.2	1.0	1.0	0.9	1.4	1.3
2005	0.9	1.4	1.1	1.2	1.0	1.9	1.6	1.0	1.2	1.1	1.1	0.9	1.6	1.4
2006	0.9	1.5	1.2	1.2	1.0	2.1	1.7	1.0	1.3	1.1	1.0	0.9	1.7	1.5
2007	0.9	1.6	1.2	1.2	1.0	2.5	2.0	1.0	1.3	1.2	1.0	0.9	1.9	1.7
2008	1.0	1.6	1.4	1.2	1.0	3.0	2.3	1.0	1.3	1.3	1.0	0.9	2.1	1.9
2009	1.0	1.7	1.4	1.3	1.1	3.9	2.7	1.1	1.4	1.3	1.1	0.9	2.7	2.1
2010	0.9	1.8	1.5	1.1	1.1	4.5	3.0	1.0	1.5	1.4	1.0	0.9	3.0	2.3
2011	0.9	1.9	1.6	1.2	1.0	5.0	3.2	1.0	1.5	1.4	1.0	0.8	3.1	2.4
2012	0.9	1.9	1.7	1.1	1.0	5.9	3.4	1.0	1.4	1.4	0.9	0.8	3.6	2.6
2013	1.0	1.8	1.7	1.2	1.0	6.8	3.5	1.2	1.4	1.5	0.9	0.8	4.0	2.6
2014	1.0	1.9	1.8	1.2	1.0	7.3	3.9	1.1	1.4	1.5	0.9	0.7	4.2	2.9
2015	0.9	1.9	1.8	1.2	0.9	8.1	4.2	1.0	1.4	1.5	1.0	0.7	4.7	3.0
2016	0.8	1.8	1.9	1.2	1.0	8.7	4.3	0.9	1.3	1.5	1.0	0.7	5.0	3.1
2017	0.9	1.8	1.9	1.2	1.0	9.5	4.6	1.0	1.3	1.6	0.9	0.7	5.2	3.2

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

p: 暫定値

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、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 年まで自然科学のみ)。

3)購買力平価は、参考統計 E と同じ。

4)実質額の計算は GDP デフレーターによる(参考統計 D を使用)。
 <日本>年度の値を示している。2011 年度から営利を伴う特殊法人・独立行政法人を含む。
 <米国>2016 年以降、公的機関の研究開発費から生産前開発(Preproduction development)が除かれている。
 <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」
 <米国>NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2016-17 Data Update"
 <ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費の推移



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
2012	162,669	162,622	1,043,901	1,369,191
2013	216,255	159,075	1,153,968	1,529,297
2014	225,587	164,961	1,064,212	1,454,760
2015	218,365	162,057	996,810	1,377,232
2016	155,718	162,502	958,376	1,276,596
2017	165,468	167,745	1,035,153	1,368,366

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。

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)名目額(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)	英 国 (100万ポンド)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-28 (100万ドル)
1981	3,629,793	50,425	13,394	5,611	3,793	-	-	35,234 e	-
1982	4,039,018	57,166	14,633 e	6,609	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,369	7,333	4,163	-	-	41,293 e	-
1984	5,136,634	73,061	16,180 e	8,382	-	-	-	45,057 e	-
1985	5,939,947	82,376	18,515	9,482	5,122	-	-	51,240 e	-
1986	6,120,163	85,932	19,659 e	10,138	5,951 b	-	-	55,189 e	-
1987	6,494,268	90,160	21,131	10,896	6,335	-	-	59,304 e	-
1988	7,219,318	94,893	22,190 e	11,842	6,922	-	-	64,112 e	-
1989	8,233,820	99,860	23,563	13,206	7,650	-	-	69,361 e	-
1990	9,267,166	107,404	24,542 e	14,476	8,318	-	-	74,015 e	-
1991	9,743,048	114,675	26,246 b	15,286	8,135	6,350 m	-	76,283 be	-
1992	9,560,685	116,757	26,579 e	16,134 b	8,166 b	8,277 m	-	77,281 e	-
1993	9,053,608	115,435	25,933 d	16,340	8,717	10,341 m	-	77,584 e	-
1994	8,980,253	117,392	25,910 e	16,551	8,842	13,209 m	-	79,293 e	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 m	6,960,322 d	81,566 e	84,694 e
1996	10,058,409	142,371	27,211 e	17,131	9,297	17,493 m	7,963,612 d	85,095 e	88,253 e
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 b	9,556	23,448 m	8,845,307 d	89,748 e	93,181 e
1998	10,800,063	167,102	30,334 e	17,632	10,133	24,704 m	7,972,073 d	94,753 e	98,142 e
1999	10,630,161	182,090	33,623	18,655	11,302	33,665 m	8,511,157 d	103,932 e	107,320 e
2000	10,860,215	199,961	35,600	19,348	11,510	53,705 b	10,254,655 d	113,067 e	116,563 e
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 b	11,978 b	63,003	12,273,579 d	120,227 e	123,999 e
2002	11,576,840	193,868	36,950	21,839	12,469	78,780	12,975,354 d	125,582 e	129,223 e
2003	11,758,939	200,724	38,029	21,646	12,677	96,024	14,509,663 d	127,545 e	131,534 e
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 b	12,668	131,397	17,019,811 d	131,898 e	136,413 e
2005	12,745,840	226,159	38,651	22,503	13,310	167,381	18,564,243 d	136,223 e	141,010 e
2006	13,327,391	247,669	41,148	23,911 b	14,306	213,454	21,126,780 d	150,874 e	156,458 e
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	15,631	268,194	23,864,893 b	161,697 e	167,839 e
2008	13,634,478	290,680	46,073	25,761	15,896	338,169	26,000,069	174,866 e	181,661 e
2009	11,983,844	282,393	45,275	26,426	15,624	424,860 b	28,165,859	174,100 e	181,256 e
2010	12,010,033	278,977	46,929	27,455	16,067	518,547	32,803,240	180,010 e	188,072 e
2011	12,271,778	294,092	51,077	28,851	17,408	657,933	38,183,291	195,293 e	204,972 e
2012	12,170,475	302,251	53,790	30,041	17,107	784,224	43,222,926	202,291 e	213,892 e
2013	12,691,955	322,528	53,566	30,590	18,448	907,585	46,559,916	209,919 e	222,835 e
2014	13,586,360	340,728	56,997	31,133	19,935	1,006,064	49,854,465	219,819 e	234,273 e
2015	13,685,745	355,821	60,952	31,756	20,885	1,088,135	51,136,421	229,884 e	245,528 e
2016	13,318,291	374,685 pr	62,826	31,866 p	22,225	1,214,396	53,952,471	241,636 e	259,340 e
2017	13,798,898	397,064 e	68,644 e	32,579 e	23,045 p	1,366,023	62,563,447	260,550 e	280,831 e

(B)名目額(購買力平価換算)

(単位:100万円)

年	日 本	米 国	ドイツ	フランス	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	3,629,793	11,538,803	2,978,427	1,485,687	1,666,730	-	-	8,062,587 e	-
1982	4,039,018	12,535,168	3,165,774 e	1,588,329	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,564,940	3,264,827	1,622,387	1,664,439	-	-	8,795,799 e	-
1984	5,136,634	15,241,931	3,419,594 e	1,757,630	-	-	-	9,399,773 e	-
1985	5,939,947	16,868,328	3,879,981	1,909,251	1,899,662	-	-	10,492,533 e	-
1986	6,120,163	17,527,209	4,064,283 e	1,974,397	2,148,975 b	-	-	11,256,606 e	-
1987	6,494,268	17,917,532	4,306,595	2,068,032	2,164,406	-	-	11,785,541 e	-
1988	7,219,318	18,329,481	4,475,028 e	2,191,596	2,242,550	-	-	12,383,814 e	-
1989	8,233,820	18,952,676	4,716,411	2,416,087	2,344,418	-	-	13,164,103 e	-
1990	9,267,166	20,160,860	4,874,692 e	2,647,164	2,424,309	-	-	13,893,355 e	-
1991	9,743,048	21,431,193	5,205,099 b	2,805,722	2,293,574	682,069 m	-	14,256,286 be	-
1992	9,560,685	21,689,668	5,089,995 e	2,952,635 b	2,264,839 b	835,388 m	-	14,356,377 e	-
1993	9,053,608	21,066,833	4,796,163 d	2,959,218	2,367,573	911,215 m	-	14,159,127 e	-
1994	8,980,253	21,031,761	4,702,855 e	2,977,897	2,375,583	967,608 m	-	14,205,964 e	-
1995	9,395,896	22,660,889	4,747,653	2,946,456	2,228,442	976,074 m	1,698,561 d	14,236,735 e	14,782,694 e
1996	10,058,409	24,281,845	4,758,043 e	2,973,932	2,221,483	1,047,458 m	1,854,819 d	14,513,218 e	15,051,789 e
1997	10,658,357	26,187,495	5,006,765	3,017,353 b	2,271,877	1,388,409 m	1,989,693 d	15,123,218 e	15,701,675 e
1998	10,800,063	27,831,884	5,215,513 e	3,053,960	2,341,650	1,474,700 m	1,713,351 d	15,781,632 e	16,346,086 e
1999	10,630,161	29,505,088	5,710,040	3,172,804	2,523,084	2,010,502 m	1,826,897 d	16,840,695 e	17,389,731 e
2000	10,860,215	30,937,536	5,840,386	3,218,035	2,527,617	3,068,859 b	2,123,263 d	17,493,452 e	18,034,392 e
2001	11,451,011	30,246,970	5,851,887	3,413,467 b	2,582,698 b	3,492,067	2,424,707 d	18,000,999 e	18,565,734 e
2002	11,576,840	27,873,217	5,817,042	3,486,081	2,598,631	4,231,766	2,423,473 d	18,055,420 e	18,578,967 e
2003	11,758,939	28,004,228	5,915,352	3,244,077	2,538,747	4,975,461	2,555,725 d	17,794,589 e	18,351,131 e
2004	11,867,276	27,987,961	5,885,147	3,233,309 b	2,472,303	6,299,076	2,878,952 d	17,722,205 e	18,328,803 e
2005	12,745,840	29,299,341	5,737,591	3,181,078	2,436,742	7,685,811	3,048,514 d	17,647,989 e	18,268,057 e
2006	13,327,391	30,843,912	6,039,735	3,324,800 b	2,555,288	9,344,380	3,406,362 d	18,789,315 e	19,484,825 e
2007	13,830,433	32,418,185	6,181,799	3,349,798	2,650,768	10,808,644	3,730,346 b	19,467,404 e	20,206,797 e
2008	13,634,478	33,964,741	6,561,959	3,413,286	2,647,015	12,507,503	3,866,527	20,432,407 e	21,226,369 e
2009	11,983,844	32,517,573	6,428,859	3,526,874	2,534,207	15,624,349 b	3,933,091	20,047,669 e	20,871,587 e
2010	12,010,033	31,152,409	6,508,970	3,586,941	2,554,740	17,503,158	4,356,129	20,101,102 e	21,001,367 e
2011	12,271,778	31,601,444	6,958,528	3,684,648	2,649,359	20,167,460	4,801,108	20,985,060 e	22,025,140 e
2012	12,170,475	31,516,912	7,124,724	3,710,215	2,542,328	23,201,749	5,272,071	21,093,677 e	22,303,317 e
2013	12,691,955	32,672,948	7,003,757	3,817,955	2,687,978	25,930,587	5,427,160	21,265,315 e	22,573,743 e
2014	13,586,360	35,112,728	7,638,610	3,972,789	2,941,301	29,520,848	5,892,574	22,652,848 e	24,142,345 e
2015	13,685,745	36,809,589	8,105,619	4,063,427	3,120,561	32,369,646	6,170,103	23,781,461 e	25,399,782 e
2016	13,318,291	38,459,384 pr	8,390,064	4,115,810 p	3,320,673	35,893,297	6,420,418	24,802,664 e	26,619,824 e
2017	13,798,898	40,687,294 e	9,326,790 e	4,304,403 e	3,385,824 p	39,432,775	7,402,808	26,698,650 e	28,776,831 e

(C)2000年を1とした各国通貨による企業部門の研究開発費の指数

年	名 目 額							実 質 額(2010年基準)						
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2
2002	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.5	1.3	1.1	0.9	1.0	1.1	1.1	1.4	1.2
2003	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.8	1.4	1.1	0.9	1.0	1.1	1.0	1.7	1.3
2004	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	2.4	1.7	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	2.2	1.5
2005	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	3.1	1.8	1.3	1.0	1.0	1.1	1.0	2.7	1.6
2006	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	4.0	2.1	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	3.3	1.8
2007	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	5.0	2.3	1.4	1.1	1.1	1.1	1.2	3.8	2.0
2008	1.3	1.5	1.3	1.3	1.4	6.3	2.5	1.4	1.2	1.2	1.1	1.1	4.5	2.1
2009	1.1	1.4	1.3	1.4	1.4	7.9	2.7	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	5.6	2.2
2010	1.1	1.4	1.3	1.4	1.4	9.7	3.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	6.4	2.5
2011	1.1	1.5	1.4	1.5	1.5	12.3	3.7	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	7.5	2.8
2012	1.1	1.5	1.5	1.6	1.5	14.6	4.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	8.7	3.2
2013	1.2	1.6	1.5	1.6	1.6	16.9	4.5	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	9.9	3.4
2014	1.3	1.7	1.6	1.6	1.7	18.7	4.9	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	10.9	3.6
2015	1.3	1.8	1.7	1.6	1.8	20.3	5.0	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	11.7	3.6
2016	1.2	1.9	1.8	1.6	1.9	22.6	5.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	13.0	3.7
2017	1.3	2.0	1.9	1.7	2.0	25.4	6.1	1.4	1.4	1.5	1.3	1.4	14.0	4.2

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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。

4) 実質額の計算は GDP デフレーターによる(参考統計 D を使用)。

<日本> 年度の値を示している。

<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。

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: 2016-17 Data Update"

<ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	1.37	1.57	1.62	1.10	1.41	-	-	0.99	-
1982	1.46	1.71	1.70	1.13	-	-	-	-	-
1983	1.58	1.75	1.71	1.13	1.29	-	-	1.02	-
1984	1.67	1.81	1.72	1.19	-	-	-	1.05	-
1985	1.80	1.90	1.88	1.25	1.34	-	-	1.13	-
1986	1.79	1.88	1.90	1.24	1.45	-	-	1.16	-
1987	1.79	1.86	1.98	1.27	1.39	-	-	1.19	-
1988	1.86	1.81	1.98	1.28	1.35	-	-	1.19	-
1989	1.98	1.77	1.96	1.32	1.35	-	-	1.19	-
1990	2.05	1.80	1.88	1.37	1.35	-	-	1.19	-
1991	2.06	1.86	1.66	1.40	1.26	0.29	-	1.13	-
1992	1.98	1.79	1.57	1.43	1.21	0.30	-	1.11	-
1993	1.88	1.68	1.48	1.43	1.23	0.29	-	1.09	-
1994	1.79	1.61	1.42	1.40	1.19	0.27	-	1.06	-
1995	1.82	1.70	1.41	1.37	1.08	0.25	1.62	1.04	0.98
1996	1.90	1.76	1.41	1.37	1.03	0.24	1.66	1.05	0.98
1997	2.00	1.81	1.47	1.34	1.01	0.29	1.67	1.06	0.99
1998	2.05	1.84	1.50	1.30	1.02	0.29	1.52	1.07	1.00
1999	2.04	1.89	1.63	1.33	1.10	0.37	1.48	1.12	1.05
2000	2.06	1.95	1.68	1.31	1.06	0.54	1.61	1.14	1.06
2001	2.21	1.91	1.67	1.35	1.06	0.57	1.78	1.16	1.08
2002	2.25	1.77	1.67	1.38	1.05	0.65	1.70	1.15	1.06
2003	2.27	1.75	1.71	1.33	1.01	0.70	1.79	1.15	1.05
2004	2.28	1.71	1.69	1.32	0.96	0.81	1.94	1.13	1.04
2005	2.42	1.73	1.68	1.27	0.96	0.89	2.02	1.13	1.03
2006	2.52	1.79	1.72	1.29	0.98	0.97	2.19	1.15	1.06
2007	2.60	1.86	1.71	1.28	1.01	0.99	2.29	1.17	1.06
2008	2.68	1.98	1.80	1.29	1.01	1.06	2.35	1.21	1.10
2009	2.44	1.95	1.84	1.36	1.02	1.22	2.45	1.23	1.12
2010	2.40	1.86	1.82	1.38	1.01	1.26	2.59	1.23	1.12
2011	2.48	1.89	1.89	1.40	1.06	1.34	2.87	1.29	1.17
2012	2.46	1.87	1.95	1.44	1.01	1.45	3.14	1.31	1.20
2013	2.50	1.92	1.90	1.44	1.05	1.52	3.26	1.31	1.20
2014	2.62	1.94	1.94	1.45	1.08	1.56	3.35	1.34	1.23
2015	2.57	1.95	2.00	1.44	1.10	1.58	3.27	1.35	1.24
2016	2.48	2.00	1.99	1.43	1.13	1.63	3.29	1.37	1.26
2017	2.52	2.04	2.09	1.42	1.12	1.65	3.62	1.39	1.29

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 主要国における企業部門の製造業と非製造業の研究開発費



(A)3年平均割合

	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
3年平均	2014～2016	2014～2016	2014～2016	2011～2013	2014～2016	2014～2016	2013～2015
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	86.7%	67.2%	85.6%	50.3%	39.9%	87.9%	89.1%
非製造業	13.3%	32.8%	14.4%	49.7%	60.1%	12.1%	10.9%

(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	英国	中国	韓国
3年平均	2014～2016	2014～2016	2014～2016	2011～2013	2014～2016	2014～2016	2013～2015
全産業	13,530,132	357,078	60,258	29,867	21,015	1,102,865	49,183,601
製造業	11,731,328	239,833	51,585	15,009	8,395	969,673	43,801,539
非製造業	1,798,804	117,245	8,673	14,858	12,620	133,192	5,382,062

注: 1)国際標準産業分類リビジョン 4 (ISIC Rev.4) に準拠しているため、各国の産業分類とは異なる。

2)各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。

3)米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

資料: OECD, "Structural Analysis (STAN) Databases"

表 1-3-6 主要国における企業部門の産業分類別研究開発費



(単位: 100万円)

年	製造業						非製造業					
	化学製品 等製造業	医薬品等 製造業	コンピュータ、 電子・光学製 品製造業	電子機器 製造業	輸送用機 器製造業	その他の 製造業	情報通信 業	金融・保険 業	専門・科 学・技術 サービス業	その他の サービス業	その他の 非製造業	全産業
日本												
2008	825,960	1,295,591	3,765,869	400,604	2,885,378	2,709,734	595,553	2,457	856,971	88,213	208,148	13,634,478
2009	755,210	1,193,657	3,156,169	342,721	2,496,273	2,494,580	531,108	2,257	725,047	88,775	198,047	11,983,844
2010	743,880	1,276,007	2,932,247	380,699	2,638,333	2,494,579	540,139	2,542	725,092	81,221	195,294	12,010,033
2011	744,132	1,229,935	3,142,474	346,189	2,785,104	2,535,509	562,836	3,282	676,966	74,752	170,599	12,271,778
2012	746,862	1,306,134	2,960,036	340,725	2,869,386	2,480,955	540,253	1,834	657,106	98,555	168,629	12,170,475
2013	751,940	1,437,056	2,912,535	351,267	3,115,850	2,692,837	464,759	2,192	690,104	107,480	165,935	12,691,955
2014	753,406	1,495,336	2,887,288	353,295	3,509,369	2,756,408	688,409	3,278	858,167	129,878	151,526	13,586,360
2015	816,578	1,457,724	2,884,587	353,647	3,624,965	2,726,596	645,345	3,698	882,354	128,432	161,819	13,685,745
2016	849,377	1,351,568	2,627,617	360,656	3,605,871	2,779,696	585,642	3,027	853,184	129,624	172,029	13,318,291
米国												
2008	1,182,363	5,623,906	7,064,965	367,246	5,906,906	3,662,532	5,823,712	127,479	3,015,557	830,812	359,262	33,964,741
2009	966,339	5,174,383	6,498,494	383,910	5,566,009	3,881,709	5,339,048	220,052	3,729,250	405,129	353,250	32,517,573
2010	962,901	5,518,004	6,686,037	370,733	4,791,948	3,636,422	5,349,053	235,505	2,528,132	621,871	451,803	31,152,409
2011	1,007,384	4,937,417	6,737,813	386,298	4,392,731	4,175,458	5,923,310	371,469	2,682,059	569,185	418,427	31,601,552
2012	946,808	5,020,375	6,784,899	321,894	4,411,310	4,246,975	6,053,730	366,940	2,404,349	550,462	409,067	31,516,808
2013	935,834	5,310,894	6,808,046	418,988	4,657,188	4,305,161	6,734,095	436,412	2,203,232	403,286	459,813	32,672,948
2014	998,369	5,833,984	7,614,621	449,822	4,817,272	4,278,001	7,707,471	424,781	2,056,507	394,277	537,623	35,112,728
2015	984,945	6,069,913	7,459,761	448,455	5,097,382	4,367,338	8,260,048	555,111	2,513,104	535,042	518,490	36,809,589
2016	918,361	6,633,714	7,943,151	489,717	5,263,101	4,469,863	8,878,243	752,487	2,242,579	467,649	400,519	38,459,384
ドイツ												
2008	459,450	486,283	922,161	212,997	2,509,134	1,217,722	272,901	31,334	343,330	62,325	44,323	6,561,959
2009	454,074	553,216	825,762	189,337	2,254,481	1,219,985	364,134	47,512	414,727	44,558	61,072	6,428,859
2010	433,293	518,288	831,468	186,508	2,403,072	1,208,686	367,786	32,247	420,935	47,393	59,293	6,508,970
2011	449,128	554,438	894,168	218,208	2,576,799	1,265,301	407,290	35,544	444,427	58,826	54,399	6,958,528
2012	463,033	542,003	979,075	229,450	2,654,872	1,268,606	420,582	35,127	415,866	62,373	53,737	7,124,724
2013	437,566	532,791	959,950	278,510	2,511,032	1,300,997	414,528	37,957	418,503	53,385	58,537	7,003,757
2014	486,315	540,713	1,006,040	291,049	2,913,076	1,394,387	432,761	42,564	419,975	54,800	56,931	7,638,610
2015	503,476	526,083	1,002,830	299,080	3,121,525	1,450,586	423,553	37,767	623,028	63,566	54,124	8,105,619
2016	522,586	603,340	1,019,892	306,872	3,193,662	1,479,459	444,823	38,942	669,685	55,568	55,234	8,390,064
フランス												
2008	150,512	139,390	435,595	94,177	709,256	444,689	317,015	20,837	925,601	96,717	79,497	3,413,286
2009	137,602	113,992	450,193	111,893	554,702	511,352	348,354	21,639	971,489	202,031	103,627	3,526,874
2010	141,138	108,858	403,775	82,851	591,706	477,894	388,327	28,903	1,071,628	184,947	106,913	3,586,941
2011	106,437	107,206	407,850	82,866	618,370	510,213	384,818	33,415	1,107,096	219,860	106,517	3,684,648
2012	112,030	99,754	417,923	82,426	627,274	523,630	410,352	31,580	1,075,628	222,862	106,756	3,710,215
2013	117,872	100,474	457,885	82,401	661,179	526,082	453,704	31,627	1,043,003	244,357	114,149	3,832,733
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
英国												
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	44,232	66,648	157,901	22,254	343,912	340,635	369,037	61,506	956,280	142,168	29,634	2,534,207
2010	50,992	72,759	131,462	25,965	352,093	315,825	332,234	55,396	998,863	184,505	34,646	2,554,740
2011	43,237	80,448	148,766	23,179	381,511	300,469	356,460	46,205	1,037,268	192,901	38,915	2,649,359
2012	39,056	74,932	145,138	25,250	428,846	303,013	359,814	39,651	886,702	191,120	48,805	2,542,328
2013	52,586	66,705	148,738	23,371	465,943	309,278	383,370	48,200	938,865	195,029	55,893	2,687,978
2014	53,987	59,003	148,490	26,750	532,196	328,067	433,060	55,285	1,027,756	216,257	60,449	2,941,301
2015	46,617	57,973	147,174	28,359	592,057	353,232	431,959	58,855	1,083,498	260,879	59,960	3,120,561
2016	70,626	56,257	160,131	25,697	699,570	339,185	469,343	58,695	1,051,302	269,764	64,705	3,265,274
韓国												
2008	193,690	94,357	1,882,900	101,404	593,067	554,727	192,167	17	77,632	34,840	141,726	3,866,527
2009	203,151	96,315	1,871,743	107,416	565,818	553,637	183,412	233	101,535	85,387	164,443	3,933,091
2010	230,212	97,990	2,191,347	110,807	608,261	577,577	203,956	175	93,422	95,692	146,689	4,356,129
2011	293,240	108,538	2,350,446	115,640	648,904	686,086	212,613	124	105,801	106,477	173,240	4,801,108
2012	278,575	127,409	2,631,649	131,947	689,830	770,770	248,024	222	108,811	103,655	181,177	5,272,071
2013	309,697	126,209	2,803,715	120,384	700,702	747,979	227,656	198	121,328	109,864	159,429	5,427,160
2014	280,805	132,639	3,132,997	131,670	784,420	776,862	253,236	532	124,474	108,388	166,552	5,892,574
2015	324,387	163,082	3,092,384	167,765	885,653	895,650	255,537	672	143,886	96,706	144,381	6,170,103
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注: 1) 国際標準産業分類リビジョン 4 (ISIC Rev.4) に準拠しているため、各国の産業分類とは異なる。

2) 各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。

3) 米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

資料: OECD, "Structural Analysis (STAN) Databases"

表 1-3-7 日本の産業分類別売上高に占める研究開発費の割合

(単位: %)	
産業分類別	2017年度
全産業(金融業、保険業を除く)	1.5
製造業	3.0
非製造業(金融業、保険業を除く)	0.4
医薬品製造業	9.0
化学工業	3.5
石油製品・石炭製品製造業	0.2
鉄鋼業	1.0
業務用機械器具製造業	6.7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	3.1
電気機械器具製造業	4.8
情報通信機械器具製造業	5.5
輸送用機械器具製造業	4.0
情報サービス業	1.1
学術研究・専門・技術サービス業	3.5

注: 1) 研究開発を実施していない企業も含んでいる。

2) 全産業及び非製造業は金融、保険業を除く。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-8 日米独韓における企業の従業員規模別売上高に占める研究開発費の割合



(A) 日本		(B) 米国		(C) ドイツ	
(単位: %)		(単位: %)		(単位: %)	
従業員規模別	2017年	従業員規模別	2016年	従業員規模別	2015年
1～299人	2.1	5～249人	7.8	0～249人	3.7
300～999人	2.1	250～499人	4.7	250～499人	2.9
1,000～2,999人	2.5	500～999人	4.4	500～999人	3.0
3,000～9,999人	4.1	1,000～4,999人	5.2	1,000～4,999人	2.7
10,000人以上	4.2	5,000～9,999人	4.1	5,000～9,999人	4.8
計	3.3	10,000人以上	3.5	10,000人以上	3.1
		計	4.1	計	3.2

(D) 韓国	
(単位: %)	
従業員規模別	2016年
0～99人	3.8
100～299人	2.4
300～999人	1.9
1,000人以上	3.4
計	3.2

注: 研究開発を実施している企業を対象としている。各国の研究開発統計により、従業員数の分類が異なるため、国際比較する際には注意が必要である。

＜日本＞年度の値を示している。計(全産業)は金融・保険業を除く。

資料: ＜日本＞総務省、「科学技術研究調査報告」

＜米国＞NSF, "Business Research and Development and Innovation: 2016"

＜ドイツ＞Stifterverband Wissenschaftsstatistik, "arendi-zahlenwerk 2017"

＜韓国＞韓国科学技術企画評価院、「研究開発活動調査報告書」

表 1-3-9 企業の研究開発のための政府による直接的支援、間接的支援

(A)各国比較

	(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税制優遇 措置により控除された税額の 対GDP比
	直接的支援	間接的支援
ロシア(2016)	0.38	0.11
イスラエル(2016)	0.21	—
米国(2013)	0.18	0.07
韓国(2016)	0.14	0.14
スウェーデン(2014)	0.13	0.05
フランス(2015)	0.13	0.29
オーストリア(2016)	0.11	0.15
アイスランド(2014)	0.11	0.06
ポーランド(2016)	0.10	0.00
ノルウェー(2016)	0.10	0.12
ベルギー(2016)	0.10	0.30
英国(2015)	0.10	0.15
ブラジル(2016)	0.08	0.03
ハンガリー(2016)	0.07	0.09
スロベニア(2015)	0.07	0.12
ニュージーランド(2015)	0.07	0.01
ドイツ(2016)	0.07	0.00
フィンランド(2016)	0.06	0.00
チェコ(2016)	0.06	0.05
中国(2016)	0.06	0.07
スペイン(2016)	0.06	0.03
デンマーク(2016)	0.06	0.02
トルコ(2016)	0.05	0.06
メキシコ(2016)	0.05	0.00
ルクセンブルグ(2015)	0.05	0.00
カナダ(2016)	0.05	0.13
アイルランド(2016)	0.04	0.25
スイス(2015)	0.03	0.00
ルーマニア(2016)	0.03	0.01
エストニア(2016)	0.03	0.00
イタリア(2016)	0.03	0.08
ギリシャ(2015)	0.03	0.00
日本(2016)	0.02	0.11

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

2) イスラエルは研究開発税制優遇のデータが提供されなかった。

資料: OECD, "R&D Tax Incentive Indicators"

(B)日本の推移

年	(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税制優遇 措置により控除された税額の 対GDP比
	直接的支援	間接的支援
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
2011	0.03	0.07
2012	0.03	0.08
2013	0.03	0.13
2014	0.03	0.14
2015	0.03	0.12
2016	0.02	0.11

注: 2010 年までは年度の値を示している

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」、国税庁、「会社標本調査」、2011 年以降は OECD, “STI Scoreboard” 及び “R&D Tax Incentive Indicators” の各年

表 1-3-10 主要国における政府から企業への直接的支援(企業の従業員規模別)

年	(単位: 100万各国通貨)					
	日本 2017	米国 2016	ドイツ 2015	フランス 2013	英国 2016	韓国 2017
従業員規模別政府負担研究開発費						
49人以下	5,913	1,555	444	403	233	1,143,063
50～249人	5,250	1,290	442	214	166	656,993
250～499人	4,399	462	134	136	92	168,885
500人以上	111,568	20,466	1,017	1,732	1,244	970,208
合計	127,129	23,943	2,037	2,482	1,735	2,939,148
企業の研究開発費に占める						
政府負担研究開発費	1%	6%	3%	8%	8%	5%

注: <日本>年度の値を示している。

<米国>連邦政府のみの値である。大部分あるいはすべての資本支出を除外している。

資料: OECD, “R&D statistics”

表 1-3-11 日本企業における外部支出研究開発費の推移

(単位:100万円)

年度	国内へ					海外へ				合計
	会社	国・公立大学	私立大学	その他	計	会社	大学	その他	計	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,248,830
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,357,161
2001	1,062,534	31,123	17,263	190,380	1,301,300	-	-	-	143,114	1,444,414
2002	1,110,130	32,915	18,412	240,450	1,401,907	-	-	-	155,742	1,557,649
2003	1,194,537	35,151	17,566	251,125	1,498,379	-	-	-	198,494	1,696,873
2004	1,158,117	33,928	15,162	266,205	1,473,412	-	-	-	201,216	1,674,628
2005	1,466,282	33,406	14,246	105,881	1,619,815	-	-	-	274,236	1,894,051
2006	1,484,849	33,496	14,419	101,509	1,634,273	-	-	-	266,550	1,900,823
2007	1,683,778	37,680	14,762	115,895	1,852,115	-	-	-	307,497	2,159,612
2008	1,741,595	33,843	11,453	113,036	1,899,927	-	-	-	339,894	2,239,821
2009	1,456,590	27,326	11,510	104,963	1,600,389	-	-	-	344,685	1,945,074
2010	1,511,902	27,728	10,039	102,243	1,651,912	-	-	-	345,324	1,997,236
2011	1,514,255	28,413	9,931	89,308	1,641,907	-	-	-	366,678	2,008,585
2012	1,418,158	24,867	9,785	78,256	1,531,066	-	-	-	393,551	1,924,617
2013	1,506,401	37,211	9,911	73,085	1,626,608	443,117	9,306	9,677	462,100	2,088,708
2014	1,696,092	42,785	10,532	89,188	1,838,597	559,672	9,805	8,809	578,286	2,416,883
2015	1,692,927	35,939	10,729	79,424	1,819,019	591,959	11,945	8,562	612,466	2,431,485
2016	1,591,782	34,830	10,454	84,511	1,721,577	555,268	10,953	11,459	577,680	2,299,257
2017	1,452,582	44,588	10,729	78,605	1,586,504	892,558	12,151	16,536	921,245	2,507,749

注: 国内のその他には国・公営の研究機関、特殊法人・独立行政法人の研究所、公庫・公団、非営利団体などを含む。
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-12 主要国における大学部門の研究開発費の推移



(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)	英国 (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-15 (100万ドル)	EU-28 (100万ドル)
1981	1,445,645	966,084 e	7,085	3,313	1,564	816	-	-	9,948 e	-
1982	1,540,422	1,026,596 e	7,603	3,375 e	1,819	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,090,050 e	8,251	3,442	2,045	950	-	-	11,683 e	-
1984	1,724,187	1,132,677 e	9,154	3,579 e	2,251	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,174,198 e	10,308	3,734	2,429	1,170 b	-	-	13,546 e	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	11,540	3,988 e	2,597	1,288	-	-	14,427 e	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	15,700 e	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	14,221	4,411 e	2,938	1,575	-	-	16,859 e	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	15,634	4,638	3,254	1,689	-	-	18,414 e	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	16,939	4,971 e	3,492	1,873	-	-	20,323 e	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	18,206	6,145 b	3,750	2,020	1,372	-	22,645 be	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	19,388	6,610 e	3,945	2,130	1,915	-	24,052 e	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	20,495	6,816 d	4,192	2,312 b	2,778	-	25,262 e	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869	-	26,449 e	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	22,617	7,378	4,561	2,696	4,226	770,912 d	27,286 e	28,296 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	23,718	7,652	4,687	2,792	4,778	1,018,821 d	28,664 e	29,731 e
1997	3,059,199	2,111,730	24,627	7,677	4,834 b	2,893	5,766	1,271,599 d	30,616 e	31,822 e
1998	3,222,879	2,252,158	25,583	7,768	4,986	3,040	5,725	1,265,074 d	32,048 e	33,340 e
1999	3,209,086	2,231,159	27,475	7,937	5,068	3,324	6,350	1,431,421 d	33,907 e	35,310 e
2000	3,208,418	2,223,508	29,916	8,146	5,804 b	3,648	7,674	1,561,864 d	37,231 e	38,906 e
2001	3,233,392	2,248,215	32,750	8,524	6,217	4,149	10,238	1,676,777 d	40,529 e	42,435 e
2002	3,282,338	2,158,796	36,684	9,080	6,512	4,618	13,050	1,797,096 d	44,127 e	46,347 e
2003	3,263,109	2,142,357	40,577	9,202	6,693	4,785	16,231	1,932,663 d	45,605 e	47,866 e
2004	3,273,966	2,119,125	43,296	9,089	6,651 b	5,004	20,094	2,232,257 d	46,724 e	49,184 e
2005	3,407,410	2,234,817	45,490	9,221	6,821	5,580	24,230	2,398,284 d	48,508 e	51,292 e
2006	3,382,392	2,192,742	47,369	9,475	7,279	6,061	27,681	2,721,874 d	52,859 e	55,987 e
2007	3,423,678	2,236,149	49,430	9,908	7,663	6,519	31,469	3,334,119 b	56,569 e	60,283 e
2008	3,444,992	2,022,149 b	52,054	11,112	8,228	6,794	39,016	3,844,749	62,853 e	67,104 e
2009	3,549,780	2,121,208	54,909	11,871	8,911	7,228	46,817	4,204,259	67,215 e	71,781 e
2010	3,433,979	2,020,508	58,084	12,731	9,380	7,130	59,730	4,745,459	69,853 e	74,908 e
2011	3,540,506	2,106,479	60,089	13,518	9,449	7,127	68,885	5,033,817	71,603 e	77,513 e
2012	3,562,409	2,121,442	60,896	13,980	9,689	7,212	78,056	5,276,928	73,264 e	80,050 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	61,546	14,302	9,889	7,628	85,671	5,480,323	77,294 e	83,868 e
2014	3,696,157	2,197,763	62,346	14,930	10,823 b	7,889	89,815	5,766,961	80,214 e	87,116 e
2015	3,643,887	2,140,809	64,642	15,344	10,958	8,009	99,859	5,998,872	81,700 e	89,371 e
2016	3,604,203	2,083,097	67,813 pr	16,627 b	10,999 p	8,035	107,224	6,339,888	84,358 e	90,955 e
2017	3,641,813	2,103,675	70,826 e	17,108 e	10,400 e	8,085 p	126,596	6,682,523	87,135 e	94,825 e

(B)名目額(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)	英国 (100万円)	中 国 (100万円)	韓 国 (100万円)	EU-15 (100万円)	EU-28 (100万円)
1981	1,445,645	966,084 e	1,621,268	736,759	413,995	358,792	-	-	2,276,367 e	-
1982	1,540,422	1,026,596 e	1,667,160	730,053 e	437,067	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,090,050 e	1,757,523	731,165	452,494	379,959	-	-	2,488,556 e	-
1984	1,724,187	1,132,677 e	1,909,701	756,428 e	472,073	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,174,198 e	2,110,793	782,489	489,031	433,933 b	-	-	2,773,907 e	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	2,353,768	824,484 e	505,782	465,112	-	-	2,942,564 e	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	2,545,140	857,797	526,384	498,821	-	-	3,120,159 e	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	2,746,921	889,644 e	543,726	510,260	-	-	3,256,477 e	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	2,967,216	928,422	595,432	517,611	-	-	3,494,879 e	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	3,179,628	987,328 e	638,551	545,892	-	-	3,814,818 e	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	3,402,453	1,218,711 b	688,336	569,517	147,370	-	4,232,044 be	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	3,601,662	1,265,752 e	721,899	590,617	193,279	-	4,467,996 e	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	3,740,328	1,260,672 d	759,172	627,949 b	244,788	-	4,610,260 e	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	3,871,075	1,281,334	779,172	704,722	283,419	-	4,738,475 e	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	3,947,634	1,306,184	807,178	659,146	270,857	188,129 d	4,762,623 e	4,938,890 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	4,045,183	1,338,061	813,714	667,162	286,100	237,295 d	4,888,706 e	5,070,687 e
1997	3,059,199	2,111,730	4,149,820	1,329,511	840,271 b	687,892	341,418	286,038 d	5,159,084 e	5,362,198 e
1998	3,222,879	2,252,158	4,261,009	1,335,591	863,673	702,527	341,753	271,889 d	5,337,863 e	5,552,997 e
1999	3,209,086	2,231,159	4,451,932	1,347,860	861,926	742,060	379,227	307,251 d	5,494,141 e	5,721,547 e
2000	3,208,418	2,223,508	4,628,539	1,336,415	965,383 b	801,093	438,495	323,389 d	5,760,250 e	6,019,442 e
2001	3,233,392	2,248,215	4,903,490	1,372,971	1,021,190	894,608	567,462	331,256 d	6,068,229 e	6,353,541 e
2002	3,282,338	2,158,796	5,274,213	1,429,522	1,039,524	962,459	700,997	335,653 d	6,344,254 e	6,663,443 e
2003	3,263,109	2,142,357	5,661,144	1,431,372	1,003,058	958,178	841,005	340,418 d	6,362,655 e	6,678,017 e
2004	3,273,966	2,119,125	5,817,383	1,394,385	954,729 b	976,673	963,292	377,593 d	6,277,993 e	6,608,542 e
2005	3,407,410	2,234,817	5,893,318	1,368,835	964,189	1,021,613	1,112,612	393,832 d	6,284,280 e	6,645,023 e
2006	3,382,392	2,192,742	5,899,185	1,390,755	1,012,140	1,082,697	1,211,798	438,860 d	6,582,942 e	6,972,501 e
2007	3,423,678	2,236,149	5,951,085	1,423,245	1,036,983	1,105,607	1,268,242	521,159 b	6,810,573 e	7,257,733 e
2008	3,444,992	2,022,149 b	6,082,292	1,582,652	1,090,193	1,131,380	1,443,063	571,761	7,344,146 e	7,840,813 e
2009	3,549,780	2,121,208	6,322,775	1,685,687	1,189,264	1,172,379	1,721,725	587,084	7,739,794 e	8,265,574 e
2010	3,433,979	2,020,508	6,486,042	1,765,834	1,225,518	1,133,630	2,016,136	630,176	7,800,220 e	8,364,741 e
2011	3,540,506	2,106,479	6,456,820	1,841,573	1,206,826	1,084,599	2,111,517	632,944	7,694,091 e	8,329,126 e
2012	3,562,409	2,121,442	6,349,868	1,851,674	1,196,648	1,071,744	2,309,322	643,648	7,639,520 e	8,347,154 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	6,234,774	1,869,942	1,234,277	1,111,499	2,447,716	638,802	7,830,093 e	8,496,022 e
2014	3,696,157	2,197,763	6,424,885	2,000,942	1,381,139 b	1,163,911	2,635,420	681,629	8,266,184 e	8,977,436 e
2015	3,643,887	2,140,809	6,687,198	2,040,529	1,402,107	1,196,694	2,970,583	723,822	8,451,866 e	9,245,385 e
2016	3,604,203	2,083,097	6,960,637 pr	2,220,403 b	1,420,661 p	1,200,579	3,169,167	754,455	8,658,865 e	9,336,062 e
2017	3,641,813	2,103,675	7,257,566 e	2,324,517 e	1,374,069 e	1,187,867 p	3,654,431	790,708	8,928,754 e	9,716,738 e

(C)2000年を1とした各国通貨による大学部門の研究開発費の指数

年	名 目 額								実 質 額 (2010年基準)							
	日本 (OECD推計)	日本 (OECD推計)	米 国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本 (OECD推計)	日本 (OECD推計)	米 国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.0
2002	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.3	1.7	1.2	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.7	1.1
2003	1.0	1.0	1.4	1.1	1.2	1.3	2.1	1.2	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.2	2.0	1.1
2004	1.0	1.0	1.4	1.1	1.1	1.4	2.6	1.4	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.3	2.3	1.3
2005	1.1	1.0	1.5	1.1	1.2	1.5	3.2	1.5	1.1	1.1	1.4	1.1	1.1	1.4	2.7	1.3
2006	1.1	1.0	1.6	1.2	1.3	1.7	3.6	1.7	1.1	1.1	1.4	1.1	1.1	1.5	3.0	1.5
2007	1.1	1.0	1.7	1.2	1.3	1.8	4.1	2.1	1.2	1.1	1.4	1.1	1.1	1.5	3.1	1.8
2008	1.1	0.9	1.7	1.4	1.4	1.9	5.1	2.5	1.2	1.0	1.4	1.3	1.2	1.5	3.6	2.0
2009	1.1	1.0	1.8	1.5	1.5	2.0	6.1	2.7	1.2	1.0	1.5	1.3	1.3	1.6	4.3	2.1
2010	1.1	0.9	1.9	1.6	1.6	2.0	7.8	3.0	1.2	1.0	1.6	1.4	1.4	1.6	5.2	2.4
2011	1.1	0.9	2.0	1.7	1.6	2.0	9.0	3.2	1.3	1.1	1.6	1.5	1.4	1.5	5.5	2.5
2012	1.1	1.0	2.0	1.7	1.7	2.0	10.2	3.4	1.3	1.1	1.6	1.5	1.4	1.5	6.1	2.5
2013	1.2	1.0	2.1	1.8	1.7	2.1	11.2	3.5	1.3	1.2	1.6	1.5	1.4	1.6	6.5	2.6
2014	1.2	1.0	2.1	1.8	1.9	2.2	11.7	3.7	1.3	1.1	1.6	1.5	1.5	1.6	6.8	2.7
2015	1.1	1.0	2.2	1.9	1.9	2.2	13.0	3.8	1.3	1.1	1.6	1.6	1.5	1.6	7.6	2.8
2016	1.1	0.9	2.3	2.1	1.9	2.2	14.0	4.1	1.2	1.0	1.7	1.7	1.5	1.6	8.0	2.9
2017	1.1	0.9	2.4	2.1	1.8	2.2	16.5	4.3	1.3	1.0	1.7	1.7	1.4	1.6	9.1	3.0

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

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、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 年まで自然科学のみ)。

3) 購買力平価は、参考統計 E と同じ。

4) 実質額の計算は GDP デフレーターによる(参考統計 D を使用)。

<日本>年度の値を示している。

<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」
 <日本(OECD推計)、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, “Main Science and Technology Indicators 2018/2”
 <米国>NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2016-17 Data Update”

表 1-3-13 主要国の総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推計)	米 国	ドイツ	フランス	英国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	24.2	17.6	9.8	17.1	16.4	13.6	—	—	17.6	—
1982	23.6	17.1	9.4	16.2	15.9	—	—	—	—	—
1983	23.0	16.5	9.2	15.8	15.8	14.3	—	—	17.7	—
1984	21.8	15.5	9.0	15.6	15.4	—	—	—	—	—
1985	20.1	14.2	9.0	14.6	15.0	14.7	—	—	17.0	—
1986	19.9	14.0	9.6	14.6	15.0	14.9	—	—	17.1	—
1987	19.9	14.0	10.1	14.4	15.0	15.8	—	—	17.2	—
1988	19.0	13.3	10.6	14.4	14.8	15.7	—	—	17.2	—
1989	18.0	12.5	11.0	14.2	14.9	15.3	—	—	17.3	—
1990	17.6	12.2	11.1	14.6	14.6	15.6	—	—	17.8	—
1991	17.5	12.1	11.3	16.2	15.1	16.7	8.6	—	18.8	—
1992	18.5	12.8	11.7	17.1	15.3	17.2	9.7	—	19.6	—
1993	20.1	14.0	12.4	17.6	15.8	17.5	11.2	—	20.3	—
1994	20.2	14.1	12.8	18.1	16.2	19.2	12.6	—	20.7	—
1995	20.7	14.5	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	19.5	11.8	9.4	21.0	20.8
1997	19.4	14.3	11.6	17.9	17.4	19.7	11.3	10.4	21.4	21.3
1998	20.0	14.8	11.3	17.4	17.6	19.7	10.4	11.2	21.3	21.2
1999	20.0	14.8	11.2	16.5	17.2	19.6	9.4	12.0	20.9	20.9
2000	19.7	14.5	11.2	16.1	18.8	20.6	8.6	11.3	21.2	21.2
2001	19.6	14.5	11.8	16.4	18.9	22.7	9.8	10.4	21.7	21.8
2002	19.7	13.9	13.2	17.0	18.9	24.0	10.1	10.4	22.4	22.5
2003	19.4	13.7	13.9	16.9	19.4	24.0	10.5	10.1	22.7	22.8
2004	19.3	13.4	14.3	16.5	18.6	24.7	10.2	10.1	22.5	22.6
2005	19.1	13.4	14.0	16.5	18.8	25.7	9.9	9.9	22.5	22.6
2006	18.3	12.7	13.5	16.1	19.2	26.1	9.2	10.0	22.3	22.4
2007	18.1	12.6	13.1	16.1	19.5	26.1	8.5	10.7	22.4	22.6
2008	18.3	11.6	12.9	16.7	20.0	26.5	8.5	11.1	22.9	23.1
2009	20.6	13.4	13.6	17.7	20.8	27.9	8.1	11.1	24.0	24.2
2010	20.1	12.9	14.3	18.2	21.6	27.0	8.5	10.8	24.1	24.3
2011	20.4	13.2	14.1	17.9	20.9	26.0	7.9	10.1	23.3	23.6
2012	20.6	13.4	14.0	17.7	20.8	26.7	7.6	9.5	23.1	23.5
2013	20.4	13.5	13.6	17.9	20.9	26.4	7.2	9.2	23.4	23.6
2014	19.5	12.6	13.1	17.7	22.1	25.8	6.9	9.0	23.3	23.5
2015	19.2	12.3	13.1	17.3	22.0	25.3	7.0	9.1	23.0	23.2
2016	19.6	12.3	13.2	18.0	22.0	24.3	6.8	9.1	22.7	22.8
2017	19.1	12.0	13.1	17.3	20.7	23.7	7.2	8.5	22.0	22.2

注: 表 1-1-1、表 1-3-12 と同じ。
 資料: 表 1-1-1、表 1-3-12 と同じ。

表 1-3-14 主要国における大学の研究資金の負担構造



(A)大学の総研究開発費の部門別負担分

(単位:100万円)

年度	日本						大学の総研究 開発費
	大学←政府 研究開発費	大学←政府研究 開発費のうち 国公立大学の自 己資金	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	
2000	1,658,639	1,364,544	79,330	1,464,444	5,061	947	3,208,418
2001	1,644,541	1,361,618	87,499	1,480,421	20,216	715	3,233,392
2002	1,672,855	1,363,572	88,415	1,494,552	25,515	999	3,282,338
2003	1,647,678	1,304,304	90,758	1,498,519	25,192	963	3,263,109
2004	1,615,428	1,238,507	87,921	1,541,556	28,393	668	3,273,966
2005	1,733,883	1,332,031	93,452	1,548,368	30,731	978	3,407,410
2006	1,659,702	1,250,207	96,219	1,594,009	31,144	1,319	3,382,392
2007	1,680,418	1,240,073	100,161	1,608,001	33,470	1,629	3,423,678
2008	1,676,767	1,222,267	97,169	1,633,664	35,102	2,290	3,444,992
2009	1,813,386	1,314,047	85,477	1,617,026	31,163	2,727	3,549,780
2010	1,669,603	1,182,745	85,108	1,645,482	31,911	1,876	3,433,979
2011	1,729,884	1,202,672	89,025	1,689,265	30,844	1,489	3,540,506
2012	1,752,812	1,216,385	89,581	1,688,829	29,729	1,458	3,562,409
2013	1,842,259	1,274,320	92,322	1,733,917	29,066	2,105	3,699,668
2014	1,843,530	1,296,155	89,821	1,728,120	32,124	2,561	3,696,157
2015	1,761,990	1,238,790	92,275	1,753,639	32,688	3,296	3,643,887
2016	1,745,987	1,230,403	96,102	1,721,952	36,234	3,928	3,604,203
2017	1,736,692	1,234,403	101,824	1,762,640	36,810	3,848	3,641,813

(単位:100万円)

年度	日本(OECD推計)						大学の総研 究開発費
	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	
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 b	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 be	60,467 b	889,799 be	21,967 b	1,487 b	2,022,149 b	
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	
2011	1,118,400 e	56,051	912,233 e	18,815	980	2,106,479	
2012	1,126,208 e	56,521	919,133 e	18,640	940	2,121,442	
2013	1,196,692 be	58,612 b	971,216 be	18,184 b	1,404 b	2,246,108 b	
2014	1,162,517 e	56,176	957,481 e	19,919	1,670	2,197,763	
2015	1,124,930 e	56,621	937,240 e	19,887	2,131	2,140,809	
2016	1,090,725 e	58,232	909,667 e	21,982	2,491	2,083,097	
2017	1,096,026 e	61,881	921,095 e	22,147	2,526	2,103,675	

(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←外国 研究開発費	大学の総研 究開発費
2000	19,965 d	2,174 d	6,231 d	2,324 d	—	30,693 d
2001	22,162 d	2,189 d	6,826 d	2,542 d	—	33,720 d
2002	25,264 d	2,178 d	7,617 d	2,828 d	—	37,888 d
2003	28,583 bd	2,166 bd	8,226 bd	2,984 bd	—	41,959 bd
2004	30,880 d	2,231 d	8,562 d	3,109 d	—	44,782 d
2005	32,079 d	2,368 d	9,265 d	3,294 d	—	47,006 d
2006	32,782 d	2,563 d	10,076 d	3,530 d	—	48,951 d
2007	33,599 d	2,803 d	10,833 d	3,915 d	—	51,149 d
2008	34,885 d	3,069 d	11,640 d	4,324 d	—	53,917 d
2009	37,243 d	3,193 d	11,916 d	4,620 d	—	56,972 d
2010	40,352 d	2,817 d	12,105 d	4,447 d	653	60,374 d
2011	41,427 d	2,801 d	12,949 d	4,496 d	762	62,435 d
2012	38,528 d	2,724 d	14,300 d	4,454 d	891	60,896 d
2013	37,482 d	2,976 d	15,378 d	4,715 d	996	61,546 d
2014	36,835 d	3,185 d	16,209 d	5,077 d	1,040	62,346 d
2015	37,326 d	3,390 d	17,320 d	5,476 d	1,130	64,642 d
2016	38,630 d	3,564 d	18,462 d	5,962 d	1,195	67,813 d
2017	39,839 dp	3,786 dp	19,511 dp	6,490 dp	1,200 p	70,826 dp

(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
2000	7,001 d	947	198	8,146
2001	7,291 d	1,039	194	8,524
2002	7,784 d	1,074	222	9,080
2003	7,842 d	1,159	201	9,202
2004	7,603 d	1,198	289	9,089
2005	7,575 d	1,304	342	9,221
2006	7,645 d	1,428	402	9,475
2007	7,994 d	1,532	382	9,908
2008	8,977 d	1,682	453	11,112
2009	9,673 d	1,690	508	11,871
2010	10,360 d	1,763	609	12,731
2011	11,078 d	1,884	555	13,518
2012	11,351 d	1,961	668	13,980
2013	11,534 d	1,996	771	14,302
2014	12,133 d	2,111	686	14,930
2015	12,474 d	2,129	742	15,344
2016	13,720 bd	2,299 b	608 b	16,627 b
2017	—	—	—	17,108 e

(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
2000	5,311 _b	157 _b	199 _b	17 _b	120 _b	5,804 _b
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 _b	117 _b	288 _b	29 _b	159 _b	6,651 _b
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	7,997	162	463	76	213	8,911
2010	8,458	185	398	83	255	9,380
2011	8,341	243	508	100	257	9,449
2012	8,630	252	380	108	320	9,689
2013	8,733	275	395	123	363	9,889
2014	8,857	272	1,204 _b	141	350	10,823 _b
2015	8,909	305	1,225	136	382	10,958
2016	-	-	-	-	-	10,999 _p
2017	-	-	-	-	-	10,400 _e

(単位: 100万ポンド)

年	英国					
	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
2000	2,361	259	147	598	282	3,648
2001	2,762	250	172	660	304	4,149
2002	3,105	258	194	714	348	4,618
2003	3,224	247	201	747	365	4,785
2004	3,400	243	212	761	388	5,004
2005	3,868	256	241	783	431	5,580
2006	4,182	290	261	826	503	6,061
2007	4,513	296	282	880	549	6,519
2008	4,600	312	287	947	648	6,794
2009	4,940	279	308	959	741	7,228
2010	4,767	293	298	968	804	7,130
2011	4,642	284	290	987	923	7,127
2012	4,546	292	284	1,022	1,068	7,212
2013	4,798	313	300	1,051	1,167	7,628
2014	4,920	336	307	1,097	1,228	7,889
2015	4,872	349	304	1,206	1,279	8,009
2016	4,797	350	300	1,242	1,346	8,035
2017	-	-	-	-	-	8,085 _p

(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
2000	4,494	2,483	-	611	86	7,674
2001	-	-	-	-	-	10,238
2002	-	-	-	-	-	13,050
2003	8,769	5,826	-	1,338	298	16,231
2004	10,883	7,455	-	1,495	261	20,094
2005	13,312	8,893	-	1,629	396	24,230
2006	15,153	10,122	-	2,028	378	27,681
2007	17,773	11,030	-	2,186	480	31,469
2008	22,550	13,490	-	2,493	483	39,016
2009	26,220	17,167	-	2,954	476	46,817
2010	35,884	19,851	-	3,454	541	59,730
2011	40,515	24,291	-	3,485	595	68,885
2012	47,407	26,048	-	3,996	604	78,056
2013	51,687	28,928	-	4,505	552	85,671
2014	53,649	30,270	-	5,347	549	89,815
2015	63,726	30,150	-	5,459	524	99,859
2016	68,775	31,049	-	6,788	611	107,224
2017	80,455	36,036	-	9,513	592	126,596

(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
2000	855,526 d	248,239 d	444,572 d	10,106 d	3,421 d	1,561,864 d
2001	1,147,722 d	239,035 d	273,234 d	11,691 d	5,095 d	1,676,777 d
2002	1,242,065 d	249,155 d	271,508 d	24,613 d	9,755 d	1,797,096 d
2003	1,379,634 d	262,304 d	251,973 d	30,660 d	8,092 d	1,932,663 d
2004	1,606,571 d	360,085 d	217,448 d	40,201 d	7,951 d	2,232,257 d
2005	1,787,765 d	364,406 d	198,947 d	41,991 d	5,175 d	2,398,284 d
2006	2,099,174 d	373,478 d	214,430 d	28,133 d	6,659 d	2,721,874 d
2007	2,537,934 b	471,838 b	285,076 b	32,587 b	6,683 b	3,334,119 b
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
2011	4,034,749	553,740	331,510	93,938	19,879	5,033,817
2012	4,292,551	578,339	308,266	73,098	24,673	5,276,928
2013	4,281,665	674,700	405,721	87,794	30,443	5,480,323
2014	4,625,814	646,809	388,636	64,428	41,274	5,766,961
2015	4,750,512	740,658	390,589	68,019	49,095	5,998,872
2016	4,996,384	798,153	423,978	72,321	49,052	6,339,888
2017	5,188,732	915,893	432,941	105,689	39,268	6,682,523

(B)大学における政府負担研究開発費の割合の推移

(単位: %)

年	日本	日本 (OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	51.7	50.2	65.0	85.9	91.5	64.7	58.6	54.8
2001	50.9	50.0	65.7	85.5	90.8	66.6	—	68.4
2002	51.0	49.9	66.7	85.7	90.8	67.2	—	69.1
2003	50.5	50.5	68.1	85.2	90.2	67.4	54.0	71.4
2004	49.3	51.0	69.0	83.6	91.1	67.9	54.2	72.0
2005	50.9	51.1	68.2	82.2	90.6	69.3	54.9	74.5
2006	49.1	51.2	67.0	80.7	88.3	69.0	54.7	77.1
2007	49.1	51.6	65.7	80.7	89.7	69.2	56.5	76.1
2008	48.7	51.8	64.7	80.8	88.6	67.7	57.8	77.7
2009	51.1	52.6	65.4	81.5	89.7	68.3	56.0	79.5
2010	48.6	52.6	66.8	81.4	90.2	66.9	60.1	79.8
2011	48.9	53.1	66.4	82.0	88.3	65.1	58.8	80.2
2012	49.2	53.1	63.3	81.2	89.1	63.0	60.7	81.3
2013	49.8	53.3	60.9	80.6	88.3	62.9	60.3	78.1
2014	49.9	52.9	59.1	81.3	81.8	62.4	59.7	80.2
2015	48.4	52.5	57.7	81.3	81.3	60.8	63.8	79.2
2016	48.4	52.4	57.0	82.5	—	59.7	64.1	78.8
2017	47.7	52.1	56.2	—	—	—	63.6	77.6

(C)大学における企業負担研究開発費の割合の推移

(単位: %)

年	日本	日本 (OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	2.5	2.5	7.1	11.6	2.7	7.1	32.4	15.9
2001	2.7	2.3	6.5	12.2	3.1	6.0	—	14.3
2002	2.7	2.8	5.7	11.8	2.9	5.6	—	13.9
2003	2.8	2.9	5.2	12.6	2.7	5.2	35.9	13.6
2004	2.7	2.8	5.0	13.2	1.8	4.9	37.1	16.1
2005	2.7	2.8	5.0	14.1	1.6	4.6	36.7	15.2
2006	2.8	2.9	5.2	15.1	1.7	4.8	36.6	13.7
2007	2.9	3.0	5.5	15.5	1.6	4.5	35.1	14.2
2008	2.8	3.0	5.7	15.1	2.2	4.6	34.6	12.0
2009	2.4	2.5	5.6	14.2	1.8	3.9	36.7	11.3
2010	2.5	2.6	4.7	13.8	2.0	4.1	33.2	11.3
2011	2.5	2.7	4.5	13.9	2.6	4.0	35.3	11.0
2012	2.5	2.7	4.5	14.0	2.6	4.1	33.4	11.0
2013	2.5	2.6	4.8	14.0	2.8	4.1	33.8	12.3
2014	2.4	2.6	5.1	14.1	2.5	4.3	33.7	11.2
2015	2.5	2.6	5.2	13.9	2.8	4.4	30.2	12.3
2016	2.7	2.8	5.3	13.8	—	4.4	29.0	12.6
2017	2.8	2.9	5.3	—	—	—	28.5	13.7

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

p: 暫定値

国際比較等の注意は表 1-2-3、表 1-2-4 と同じ。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<日本(OECD 推計)、米国、ドイツ、フランス、中国、韓国>OECD, “Research & Development Statistics”

表 1-3-15 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	100	74	497	671
2002	99	75	513	687
2003	91	76	526	693
2004	87	78	546	711
2005	86	77	556	719
2006	87	79	570	736
2007	86	79	581	746
2008	86	76	592	754
2009	86	76	599	761
2010	86	77	601	764
2011	86	78	606	770
2012	86	78	605	769
2013	86	79	602	767
2014	86	82	611	779
2015	86	82	608	776
2016	86	82	610	778
2017	86	82	614	782

(B)米国

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
2011	509	403	912
2012	406	249	655
2013	402	243	645
2014	395	239	634
2015	398	242	640
2016	393	247	640
2017	400	244	644

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、短大や大学共同利用機関等は含まない。米国の場合、研究開発予算を年間15万ドル以上執行している機関を対象としている。

3)日本の場合、大学等の名寄せは、NISTEP 大学・公的機関名辞書(ver.2018.1)に基づき実施した。

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, "Higher Education Research and Development", "Academic Research and Development Expenditures"

表 1-3-16 日本と米国における大学の研究資金構造



(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
2012	299,293,163	7,756,368	130,707,458	158,137,282	2,600,120	91,935
2013	306,295,029	8,169,884	132,869,445	162,623,489	2,519,751	112,460
2014	310,106,913	7,761,814	137,129,363	162,266,817	2,774,889	174,030
2015	307,419,841	8,036,366	132,094,619	164,311,706	2,823,379	153,771
2016	304,594,419	8,334,896	131,008,234	161,972,836	3,077,796	200,657
2017	308,650,024	8,666,860	130,648,021	165,970,520	3,141,058	223,565

(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
2012	104,565,970	5,072,124	97,442,869	117,135	1,870,184	63,658
2013	105,452,445	5,335,934	98,137,736	119,993	1,775,927	82,855
2014	109,458,445	4,977,246	102,156,300	168,585	2,016,747	139,567
2015	104,224,518	5,262,218	96,697,538	133,687	2,021,089	109,986
2016	103,434,711	5,305,433	95,640,775	155,407	2,215,878	117,218
2017	102,982,263	5,569,530	94,789,574	162,391	2,300,612	160,156

(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	402,923	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
2012	18,493,085	504,106	17,864,384	9,248	109,779	5,568
2013	18,782,836	522,242	18,059,019	15,258	182,060	4,257
2014	19,449,795	637,473	18,634,279	20,342	152,674	5,027
2015	19,764,692	561,600	19,043,965	23,163	127,529	8,435
2016	20,190,636	536,342	19,490,742	18,892	137,695	6,965
2017	20,412,742	571,990	19,666,858	21,572	144,259	8,063

(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	2,199,719	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
2012	176,234,108	2,180,138	15,400,205	158,010,899	620,157	22,709
2013	182,059,748	2,311,708	16,672,690	162,488,238	561,764	25,348
2014	181,198,673	2,147,095	16,338,784	162,077,890	605,468	29,436
2015	183,430,631	2,212,548	16,353,116	164,154,856	674,761	35,350
2016	180,969,072	2,493,121	15,876,717	161,798,537	724,223	76,474
2017	185,255,019	2,525,340	16,191,589	165,786,557	696,187	55,346

(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	491,455,993	288,131,781	34,747,386	33,221,031	-	99,036,613	36,319,183
2002	523,413,155	314,480,581	36,030,635	31,505,313	-	102,563,701	38,832,924
2003	559,464,045	345,588,417	36,924,343	30,161,328	-	106,923,304	39,866,653
2004	581,226,602	371,433,376	38,685,290	28,612,279	-	104,172,557	38,323,100
2005	593,334,272	378,406,595	38,091,488	29,679,303	-	107,087,154	40,069,733
2006	594,670,731	375,204,583	36,888,481	29,913,970	-	112,858,388	39,805,308
2007	595,871,088	366,516,656	37,837,225	32,145,805	-	116,836,685	42,534,717
2008	606,828,603	365,510,613	40,334,813	33,472,108	-	121,614,011	45,897,059
2009	632,582,154	375,245,614	41,996,484	36,813,465	-	128,950,353	49,576,238
2010	683,789,148	418,612,048	43,031,813	35,838,732	42,034,553	132,852,195	11,419,807
2011	699,241,661	438,035,476	41,041,840	33,982,030	41,266,538	133,723,683	11,192,094
2012	685,857,089	418,456,247	38,626,885	34,220,726	42,056,123	142,579,423	9,917,685
2013	679,144,808	399,843,240	37,053,732	35,469,186	39,103,774	151,689,842	15,985,035
2014	692,042,527	390,797,318	39,874,723	38,386,599	41,014,221	162,343,263	19,626,402
2015	710,366,606	391,835,323	39,439,261	41,386,247	43,831,582	172,882,410	20,991,783
2016	737,329,961	398,194,676	41,317,317	43,219,146	47,368,420	184,503,240	22,727,162
2017	770,320,375	412,316,623	43,411,622	45,347,748	52,432,683	193,508,094	23,303,606

(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	335,746,403	175,661,852	31,216,858	22,121,776	-	83,842,023	22,903,894
2002	357,912,525	192,806,772	32,419,890	21,120,258	-	86,530,390	25,035,215
2003	381,740,217	213,632,229	32,929,285	20,322,486	-	89,203,938	25,652,280
2004	393,640,138	227,846,852	34,837,830	19,517,243	-	86,438,675	24,999,538
2005	399,913,890	232,084,010	34,221,991	19,842,786	-	88,602,383	25,162,721
2006	402,710,273	231,011,384	33,084,865	20,405,397	-	92,474,922	25,733,705
2007	404,374,925	226,034,393	33,884,526	21,618,320	-	95,226,708	27,610,977
2008	412,582,942	226,155,400	35,967,256	22,787,528	-	98,550,458	29,122,300
2009	432,070,813	232,672,375	37,208,349	25,092,006	-	105,238,548	31,859,536
2010	459,844,053	260,648,863	37,792,685	23,367,730	26,073,802	103,606,504	8,354,470
2011	469,552,483	272,356,093	36,494,300	22,073,731	25,404,921	104,880,687	8,342,750
2012	460,687,915	261,856,480	34,432,486	21,988,586	25,331,516	109,255,672	7,823,176
2013	454,546,521	250,271,170	32,995,040	23,489,659	23,024,082	113,399,640	11,366,930
2014	460,204,458	242,106,518	35,860,206	24,484,122	23,022,009	120,052,103	14,679,500
2015	470,506,325	241,990,487	35,656,052	26,016,120	24,718,405	126,536,627	15,588,634
2016	483,946,749	245,809,377	37,885,180	26,355,556	26,910,144	130,645,527	16,340,966
2017	505,383,079	254,294,253	39,626,705	27,173,768	30,462,206	136,911,220	16,914,927

(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	155,709,590	112,469,929	3,530,528	11,099,255	-	15,194,590	13,415,289
2002	165,500,629	121,673,809	3,610,745	10,385,055	-	16,033,311	13,797,708
2003	177,723,828	131,956,188	3,995,057	9,838,842	-	17,719,367	14,214,374
2004	187,586,464	143,586,525	3,847,459	9,095,036	-	17,733,882	13,323,562
2005	193,420,382	146,322,585	3,869,497	9,836,517	-	18,484,771	14,907,012
2006	191,960,458	144,193,199	3,803,616	9,508,574	-	20,383,466	14,071,603
2007	191,496,163	140,482,262	3,952,698	10,527,486	-	21,609,976	14,923,740
2008	194,245,661	139,355,213	4,367,556	10,684,580	-	23,063,553	16,774,759
2009	200,511,341	142,573,239	4,788,136	11,721,459	-	23,711,805	17,716,701
2010	223,945,095	157,963,185	5,239,128	12,471,003	15,960,751	29,245,691	3,065,337
2011	229,689,178	165,679,383	4,547,540	11,908,298	15,861,617	28,842,996	2,849,344
2012	225,169,174	156,599,767	4,194,400	12,232,140	16,724,607	33,323,751	2,094,510
2013	224,598,287	149,572,069	4,058,692	11,979,527	16,079,692	38,290,202	4,618,105
2014	231,838,069	148,690,800	4,014,517	13,902,477	17,992,212	42,291,160	4,946,902
2015	239,860,281	149,844,836	3,783,209	15,370,128	19,113,177	46,345,783	5,403,149
2016	253,383,212	152,385,299	3,432,137	16,863,591	20,458,276	53,857,713	6,386,197
2017	264,937,296	158,022,370	3,784,917	18,173,980	21,970,477	56,596,873	6,388,679

注: 1)国際比較注意については表 1-3-15 を参照のこと。

2)購買力平価は、参考統計 E と同じ。

<日本>短大や大学共同利用機関等は含まない。

<米国> 1)機関資金とは機関によって資金が支出された研究、共同負担した研究費、弁済されていない間接経費

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。2010 年度から「非営利団体」からのデータが取得された。

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

<米国>2009 年度まで NSF, "Academic R&D Expenditures"、2010 年度から NSF, "Higher Education Research and Development"

表 1-3-17 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	3,233,392	43.0	5.8	51.2	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
2012	1,474,998	204,921	1,882,490	3,562,409	41.4	5.8	52.8	100.0
2013	1,550,776	207,641	1,941,251	3,699,668	41.9	5.6	52.5	100.0
2014	1,545,433	221,594	1,929,131	3,696,157	41.8	6.0	52.2	100.0
2015	1,467,052	219,992	1,956,844	3,643,887	40.3	6.0	53.7	100.0
2016	1,449,616	230,379	1,924,208	3,604,203	40.2	6.4	53.4	100.0
2017	1,454,526	220,209	1,967,078	3,641,813	39.9	6.0	54.0	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
2012	1,220,657	151,885	937,327	2,309,869	52.8	6.6	40.6	100.0
2013	1,293,637	155,829	981,510	2,430,976	53.2	6.4	40.4	100.0
2014	1,275,198	166,216	985,974	2,427,388	52.5	6.8	40.6	100.0
2015	1,202,965	164,134	1,003,762	2,370,861	50.7	6.9	42.3	100.0
2016	1,188,743	174,526	989,113	2,352,383	50.5	7.4	42.0	100.0
2017	1,188,531	161,379	1,040,136	2,390,046	49.7	6.8	43.5	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	1,218,045	22.3	4.7	73.1	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
2012	254,341	53,036	945,163	1,252,540	20.3	4.2	75.5	100.0
2013	257,139	51,812	959,741	1,268,692	20.3	4.1	75.6	100.0
2014	270,235	55,377	943,156	1,268,769	21.3	4.4	74.3	100.0
2015	264,087	55,858	953,083	1,273,027	20.7	4.4	74.9	100.0
2016	260,873	55,853	935,094	1,251,820	20.8	4.5	74.7	100.0
2017	265,996	58,830	926,943	1,251,768	21.2	4.7	74.1	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 1-3-18 大学等における研究開発費の学問分野別の推移

(単位:100万円)

年 度	合 計	部 門 別 内 訳						
		自 然 科 学					人文・社会 科学	その他
		理 学	工 学	農 学	保 健	自然科学計		
1981	1,445,645	131,467	319,279	72,245	362,368	885,359	320,580	239,706
1982	1,540,422	142,574	330,106	75,731	399,800	948,211	338,038	254,174
1983	1,649,646	147,985	358,749	80,672	440,951	1,028,356	352,730	268,560
1984	1,724,187	155,118	370,732	86,935	450,990	1,063,775	380,186	280,226
1985	1,789,780	162,031	371,364	85,337	456,678	1,075,410	412,344	302,025
1986	1,832,575	163,376	393,056	88,030	477,403	1,121,864	408,550	302,161
1987	1,957,921	175,609	431,438	91,551	510,982	1,209,579	432,503	315,839
1988	2,014,073	179,200	444,840	92,435	523,076	1,239,551	453,115	321,408
1989	2,129,372	187,047	481,826	99,800	542,957	1,311,631	482,419	335,322
1990	2,296,992	204,660	503,494	106,028	592,166	1,406,347	529,233	361,411
1991	2,407,927	212,565	529,219	104,142	614,906	1,460,833	572,765	374,329
1992	2,576,281	230,821	566,503	114,971	653,746	1,566,041	617,124	393,115
1993	2,758,712	260,385	617,913	117,512	689,728	1,685,538	662,393	410,780
1994	2,752,551	262,195	606,056	116,026	701,249	1,685,526	672,572	394,452
1995	2,982,187	300,440	673,989	123,252	776,988	1,874,668	709,143	398,375
1996	3,013,120	300,972	679,801	117,345	785,214	1,883,332	725,628	404,160
1997	3,059,199	299,515	686,727	120,681	799,498	1,906,422	756,734	396,042
1998	3,222,879	295,534	733,488	136,578	846,610	2,012,211	807,908	402,760
1999	3,209,086	290,706	741,822	134,196	823,164	1,989,887	818,250	400,949
2000	3,208,418	292,139	737,809	127,320	832,059	1,989,327	829,317	389,774
2001	3,233,392	284,793	745,305	127,174	858,076	2,015,348	837,772	380,273
2002	3,282,338	305,532	767,590	131,410	863,930	2,068,462	841,448	372,428
2003	3,263,109	312,025	748,222	131,312	861,324	2,052,884	844,378	365,848
2004	3,273,966	309,257	724,399	137,032	877,154	2,047,841	863,266	362,858
2005	3,407,410	348,991	769,321	141,419	893,013	2,152,743	868,927	385,739
2006	3,382,392	312,684	765,140	143,298	904,924	2,126,046	866,726	389,621
2007	3,423,678	312,467	765,944	145,693	935,404	2,159,509	863,856	400,313
2008	3,444,992	310,403	768,400	138,696	960,267	2,177,766	871,597	395,629
2009	3,549,780	333,186	801,800	150,616	1,003,722	2,289,324	859,262	401,194
2010	3,433,979	293,932	761,388	139,626	988,861	2,183,807	856,274	393,898
2011	3,540,506	332,704	774,523	146,689	1,038,554	2,292,470	858,556	389,481
2012	3,562,409	331,765	753,143	141,081	1,083,881	2,309,869	849,277	403,263
2013	3,699,668	356,567	804,920	147,448	1,122,041	2,430,976	854,012	414,679
2014	3,696,157	340,031	758,176	153,190	1,175,991	2,427,388	847,888	420,881
2015	3,643,887	334,257	733,260	145,164	1,158,179	2,370,861	850,096	422,931
2016	3,604,203	318,034	723,033	139,854	1,171,462	2,352,383	829,044	422,776
2017	3,641,813	324,431	731,572	140,035	1,194,008	2,390,046	831,055	420,713

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 1-3-19 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
2012	88,113	60,167	5,149	22,798
2013	90,492	60,869	5,273	24,350
2014	87,755	58,405	6,461	22,889
2015	89,510	60,338	5,750	23,423
2016	93,392	61,286	5,591	26,516
2017	98,638	65,919	5,915	26,804

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-20 大学等における費目別研究開発費

(A)全体(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の 経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
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
2012	3,562,409	2,268,374	218,427	394,340	38,924	-	642,345
2013	3,699,668	2,240,471	228,323	515,748	37,117	3,130	674,879
2014	3,696,157	2,310,748	220,748	428,934	32,959	3,602	699,166
2015	3,643,887	2,318,006	211,488	374,501	32,264	4,722	702,907
2016	3,604,203	2,344,848	206,999	328,413	31,479	3,276	689,188
2017	3,641,813	2,370,885	204,069	341,542	29,163	2,331	693,823

(B)国立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の 経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
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
2012	1,474,998	807,157	127,723	191,848	26,646	-	321,625
2013	1,550,776	776,573	134,347	269,449	25,531	1,343	343,533
2014	1,545,433	832,425	119,828	211,066	22,829	1,372	357,914
2015	1,467,052	834,003	116,868	142,496	22,545	2,939	348,201
2016	1,449,616	846,602	111,287	128,958	22,314	1,052	339,403
2017	1,454,526	845,404	108,780	143,236	20,693	1,115	335,297

(C)公立大学(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	無形固定資産 購入費	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
2012	204,921	140,405	7,208	25,927	1,375	-	30,005
2013	207,641	139,289	8,040	25,274	1,399	204	33,435
2014	221,594	146,479	7,005	31,393	1,295	161	35,260
2015	219,992	146,789	6,957	28,415	1,117	133	36,580
2016	230,379	149,919	6,324	37,532	949	126	35,529
2017	220,209	153,515	6,066	26,572	847	102	33,107

(D)私立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
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
2012	1,882,490	1,320,811	83,495	176,565	10,903	-	290,715
2013	1,941,251	1,324,609	85,936	221,025	10,187	1,583	297,911
2014	1,929,131	1,331,845	93,915	186,475	8,835	2,069	305,993
2015	1,956,844	1,337,215	87,662	203,591	8,601	1,650	318,125
2016	1,924,208	1,348,327	89,389	161,923	8,216	2,097	314,256
2017	1,967,078	1,371,965	89,223	171,734	7,624	1,114	325,419

(E)全体(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
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
2012	2,309,869	1,324,799	202,642	300,276	33,204	-	448,948
2013	2,430,976	1,301,294	212,606	401,200	32,143	2,304	481,430
2014	2,427,388	1,358,270	205,189	330,177	28,755	2,695	502,303
2015	2,370,861	1,369,615	196,085	263,258	28,155	3,938	509,809
2016	2,352,383	1,394,602	190,330	242,201	27,506	2,274	495,471
2017	2,390,046	1,408,842	188,384	268,632	25,607	1,568	497,012

(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	無形固定資産 購入費	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
2012	1,220,657	620,820	123,148	179,116	25,879	-	271,695
2013	1,293,637	594,375	129,878	251,190	24,788	1,111	292,295
2014	1,275,198	633,501	115,544	195,820	22,145	1,146	307,041
2015	1,202,965	635,680	112,467	131,356	21,775	2,685	299,002
2016	1,188,743	646,767	107,318	120,824	21,565	903	291,366
2017	1,188,531	644,795	105,011	130,338	19,931	893	287,563

(G)公立大学(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	無形固定資産 購入費	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
2012	151,885	96,527	6,702	23,957	1,097	-	23,602
2013	155,829	96,180	7,507	23,768	1,165	188	27,021
2014	166,216	101,193	6,384	30,020	1,038	150	27,431
2015	164,134	100,301	6,351	27,336	893	116	29,137
2016	174,526	102,939	5,773	36,451	806	104	28,454
2017	161,379	103,469	5,546	25,632	736	90	25,908

(H)私立大学(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	無形固定資産 購入費	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
2012	937,327	607,452	72,792	97,204	6,229	-	153,650
2013	981,510	610,739	75,221	126,241	6,191	1,005	162,113
2014	985,974	623,575	83,261	104,337	5,571	1,400	167,831
2015	1,003,762	633,635	77,267	104,566	5,486	1,137	181,671
2016	989,113	644,896	77,239	84,926	5,135	1,268	175,650
2017	1,040,136	660,579	77,827	112,662	4,940	585	183,542

注:2001年度より、新たに「リース料」が調査項目に加わった。2013年度より、新たに調査項目に加わった「無形固定資産購入費」は「その他の経費」に含まれている。

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開発費の内訳



年	日 本: 研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	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
2012	2,410,721	3,605,614	9,931,397	15,947,732	15.1	22.6	62.3
2013	2,541,204	3,810,334	10,386,021	16,737,559	15.2	22.8	62.1
2014	2,603,197	3,816,611	11,157,411	17,577,220	14.8	21.7	63.5
2015	2,545,457	3,792,324	11,179,230	17,517,011	14.5	21.6	63.8
2016	2,591,176	3,533,094	10,909,140	17,033,410	15.2	20.7	64.0
2017	2,764,334	3,620,073	11,267,109	17,651,516	15.7	20.5	63.8

年	米 国: 研究開発費(100万ドル)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	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	89,949	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	36,717	46,516	128,661	211,894	17.3	22.0	60.7
1998	34,842	46,247	144,669	225,759	15.4	20.5	64.1
1999	38,282	51,853	154,315	244,451	15.7	21.2	63.1
2000	42,033	56,503	169,414	267,950	15.7	21.1	63.2
2001	46,843	63,956	167,740	278,539	16.8	23.0	60.2
2002	50,789	50,521	176,601	277,911	18.3	18.2	63.5
2003	54,823	61,059	175,483	291,365	18.8	21.0	60.2
2004	56,379	69,132	177,220	302,731	18.6	22.8	58.5
2005	59,904	69,653	195,731	325,288	18.4	21.4	60.2
2006	61,566	76,624	212,719	350,908	17.5	21.8	60.6
2007	64,601	85,322	227,967	377,890	17.1	22.6	60.3
2008	68,537	76,641	259,595	404,773	16.9	18.9	64.1
2009	72,659	74,236	256,036	402,931	18.0	18.4	63.5
2010	75,907	79,258	251,415	406,580	18.7	19.5	61.8
2011	73,019	82,146	270,995	426,161	17.1	19.3	63.6
2012	73,285	87,070	273,264	433,619	16.9	20.1	63.0
2013	78,486	88,335	287,144	453,964	17.3	19.5	63.3
2014	82,054	91,890	301,474	475,418	17.3	19.3	63.4
2015	83,456	97,323	312,909	493,687	16.9	19.7	63.4
2016	88,567 _{pr}	104,629 _{pr}	322,109 _{pr}	515,305 _{pr}	17.2	20.3	62.5
2017	92,231 _e	110,352 _e	339,638 _e	542,222 _e	17.0	20.4	62.6

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	分類不能	合 計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	
1981	-	-	-	-	9,524	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	11,409	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	12,908	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 _b	8,227 _b	13,418 _b	-	27,756 _b	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 _b	10,093 _b	13,555 _b	-	30,954 _b	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 _b	13,253 _b	13,958 _b	-	35,693 _b	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	10,914 _b	16,602 _b	14,251 _b	1,701 _b	43,469 _b	25.1	38.2	32.8	3.9	-
2011	10,978	16,712	15,692	1,730	45,112	24.3	37.0	34.8	3.8	-
2012	11,220	17,347	16,388	1,564	46,519	24.1	37.3	35.2	3.4	-
2013	11,516	17,890	16,339	1,617	47,362	24.3	37.8	34.5	3.4	-
2014	11,694	18,889	16,799	1,545	48,927 _b	23.9	38.6	34.3	3.2	-
2015	11,845	18,890	17,567	1,536	49,839	23.8	37.9	35.2	3.1	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

年	英国: 研究開発費(100万ポンド)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	19,228	-	-	-
2003	-	-	-	19,898	-	-	-
2004	-	-	-	20,248	-	-	-
2005	-	-	-	21,681	-	-	-
2006	-	-	-	23,203	-	-	-
2007	3,934 _e	10,987 _e	10,076 _e	24,997	15.7	44.0	40.3
2008	4,064 _e	11,296 _e	10,282 _e	25,641 _e	15.8	44.1	40.1
2009	4,349 _e	11,801 _e	9,714 _e	25,864 _e	16.8	45.6	37.6
2010	4,696 _e	12,187 _e	9,479 _e	26,362 _e	17.8	46.2	36.0
2011	4,483 _e	12,840 _e	10,056 _e	27,380	16.4	46.9	36.7
2012	4,530 _e	12,348 _e	10,128 _e	27,006 _e	16.8	45.7	37.5
2013	4,856 _e	13,179 _e	10,841 _e	28,875	16.8	45.6	37.5
2014	5,174 _e	13,258 _e	12,167 _e	30,600 _e	16.9	43.3	39.8
2015	5,268 _e	14,012 _e	12,347 _e	31,626	16.7	44.3	39.0
2016	5,996 _e	14,574 _e	12,560 _e	33,130 _e	18.1	44.0	37.9
2017	-	-	-	34,102 _p	-	-	-

年	中国:研究開発費(100万元)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-
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	67,890 m	5.0	22.3	72.7
2000	4,673 b	15,191 b	69,703 b	89,567 b	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	8,766	31,145	114,052	153,963	5.7	20.2	74.1
2004	11,718	40,048	144,867	196,633	6.0	20.4	73.7
2005	13,121	43,353	188,523	244,997	5.4	17.7	76.9
2006	15,576	50,452	234,282	300,310	5.2	16.8	78.0
2007	17,452	49,294	304,278	371,024	4.7	13.3	82.0
2008	22,082	57,516	382,004	461,602	4.8	12.5	82.8
2009	27,029 b	73,079 b	480,103 b	580,211 b	4.7	12.6	82.7
2010	32,449	89,379	584,430	706,258	4.6	12.7	82.8
2011	41,181	102,839	724,681	868,701	4.7	11.8	83.4
2012	49,881	116,197	863,763	1,029,841	4.8	11.3	83.9
2013	55,495	126,912	1,002,253	1,184,660	4.7	10.7	84.6
2014	61,354	139,853	1,100,356	1,301,563	4.7	10.7	84.5
2015	71,612	152,863	1,192,513	1,416,988	5.1	10.8	84.2
2016	82,289	161,049	1,324,336	1,567,675	5.2	10.3	84.5
2017	97,549	184,921	1,478,143	1,760,613	5.5	10.5	84.0

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	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
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	382,486	499,996	1,571,670	2,454,152	15.6	20.4	64.0
1989	421,247	540,403	1,855,607	2,817,256	15.0	19.2	65.9
1990	538,538	819,286	1,992,040	3,349,864	16.1	24.5	59.5
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	3,370,089	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
2012	10,153,312	10,572,653	34,724,152	55,450,116	18.3	19.1	62.6
2013	10,665,765	11,315,883	37,319,301	59,300,949	18.0	19.1	62.9
2014	11,242,600	12,058,498	40,433,028	63,734,127	17.6	18.9	63.4
2015	11,361,658	13,744,954	40,852,760	65,959,372	17.2	20.8	61.9
2016	11,086,653	15,621,430	42,697,447	69,405,530	16.0	22.5	61.5
2017	11,391,103	17,315,901	50,082,183	78,789,187	14.5	22.0	63.6

注: pr: 予備値

b: 時系列の連続性は失われている。

e: 見積り値

p: 暫定値

1) 日本の研究開発費は自然科学のみ、韓国は 2006 年まで自然科学のみである。他の国の研究開発費は、自然科学と人文・社会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。

<日本> 年度の値を示している。

<米国> 2016 年以降、公的機関の研究開発費から生産前開発(Preproduction development)が除かれている。

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: 2016-17 Data Update"

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

<韓国> KOSIS, Korean Statistical Information Service

表 1-4-2 主要国の部門別の性格別研究開発費の内訳



(A)日本

年	企業：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	589,072	2,023,938	6,654,157	9,267,166	6.4	21.8	71.8
1991	660,219	2,159,736	6,923,093	9,743,048	6.8	22.2	71.1
1992	656,014	2,111,237	6,793,435	9,560,685	6.9	22.1	71.1
1993	605,047	1,936,170	6,512,391	9,053,608	6.7	21.4	71.9
1994	606,380	1,991,048	6,382,824	8,980,253	6.8	22.2	71.1
1995	624,004	2,071,564	6,700,328	9,395,896	6.6	22.0	71.3
1996	619,790	2,218,713	7,219,907	10,058,409	6.2	22.1	71.8
1997	665,953	2,298,707	7,693,697	10,658,357	6.2	21.6	72.2
1998	600,746	2,360,466	7,838,851	10,800,063	5.6	21.9	72.6
1999	614,213	2,183,879	7,832,069	10,630,161	5.8	20.5	73.7
2000	624,975	2,311,626	7,923,614	10,860,215	5.8	21.3	73.0
2001	657,950	2,329,509	8,438,490	11,425,949	5.8	20.4	73.9
2002	686,171	2,250,394	8,614,430	11,550,996	5.9	19.5	74.6
2003	701,951	2,273,591	8,762,541	11,738,083	6.0	19.4	74.7
2004	710,937	2,292,962	8,837,646	11,841,545	6.0	19.4	74.6
2005	802,716	2,496,458	9,428,511	12,727,685	6.3	19.6	74.1
2006	872,514	2,479,253	9,950,866	13,302,633	6.6	18.6	74.8
2007	879,143	2,773,773	10,140,686	13,793,602	6.4	20.1	73.5
2008	866,855	2,714,227	10,010,963	13,592,044	6.4	20.0	73.7
2009	800,571	2,452,616	8,698,656	11,951,842	6.7	20.5	72.8
2010	823,461	2,312,743	8,846,028	11,982,231	6.9	19.3	73.8
2011	807,534	2,335,293	9,111,817	12,254,643	6.6	19.1	74.4
2012	809,389	2,281,840	9,049,504	12,140,733	6.7	18.8	74.5
2013	869,206	2,354,888	9,438,643	12,662,737	6.9	18.6	74.5
2014	914,798	2,363,048	10,283,624	13,561,470	6.7	17.4	75.8
2015	912,635	2,353,296	10,381,777	13,647,708	6.7	17.2	76.1
2016	993,595	2,214,528	10,083,858	13,291,980	7.5	16.7	75.9
2017	1,146,460	2,202,530	10,422,869	13,771,859	8.3	16.0	75.7

年	大学：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	766,662	521,057	116,227	1,403,947	54.6	37.1	8.3
1991	791,841	539,009	122,305	1,453,154	54.5	37.1	8.4
1992	846,465	582,083	129,996	1,558,543	54.3	37.3	8.3
1993	901,381	624,090	143,881	1,669,353	54.0	37.4	8.6
1994	909,890	622,961	145,613	1,678,463	54.2	37.1	8.7
1995	1,021,792	682,230	167,302	1,871,324	54.6	36.5	8.9
1996	1,025,552	682,037	168,538	1,876,127	54.7	36.4	9.0
1997	1,034,942	700,240	171,202	1,906,384	54.3	36.7	9.0
1998	1,110,859	736,431	179,710	2,027,000	54.8	36.3	8.9
1999	1,078,257	735,714	182,498	1,996,469	54.0	36.9	9.1
2000	1,072,161	745,679	182,199	2,000,039	53.6	37.3	9.1
2001	1,078,651	755,368	180,795	2,014,813	53.5	37.5	9.0
2002	1,106,195	747,088	196,462	2,049,745	54.0	36.4	9.6
2003	1,121,315	744,617	173,604	2,039,536	55.0	36.5	8.5
2004	1,101,884	748,682	176,995	2,027,561	54.3	36.9	8.7
2005	1,167,679	759,361	192,625	2,119,666	55.1	35.8	9.1
2006	1,154,227	763,913	185,620	2,103,760	54.9	36.3	8.8
2007	1,171,931	774,858	189,698	2,136,486	54.9	36.3	8.9
2008	1,169,230	788,075	196,492	2,153,797	54.3	36.6	9.1
2009	1,225,351	830,752	209,720	2,265,823	54.1	36.7	9.3
2010	1,149,159	810,566	198,606	2,158,331	53.2	37.6	9.2
2011	1,222,792	827,001	200,325	2,250,118	54.3	36.8	8.9
2012	1,248,578	834,737	200,469	2,283,784	54.7	36.6	8.8
2013	1,300,449	884,095	217,020	2,401,565	54.2	36.8	9.0
2014	1,314,629	876,439	210,826	2,401,894	54.7	36.5	8.8
2015	1,296,153	841,383	203,428	2,340,963	55.4	35.9	8.7
2016	1,251,060	859,648	209,566	2,320,274	53.9	37.0	9.0
2017	1,264,044	878,529	209,860	2,352,434	53.7	37.3	8.9

年	公的機関：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	133,109	266,706	533,218	933,033	14.3	28.6	57.1
1991	146,335	294,594	562,935	1,003,864	14.6	29.3	56.1
1992	185,893	308,801	623,844	1,118,538	16.6	27.6	55.8
1993	231,585	333,393	675,657	1,240,634	18.7	26.9	54.5
1994	220,126	330,713	637,045	1,187,884	18.5	27.8	53.6
1995	278,068	374,449	698,005	1,350,521	20.6	27.7	51.7
1996	255,771	346,064	686,854	1,288,689	19.8	26.9	53.3
1997	271,862	405,650	596,750	1,274,262	21.3	31.8	46.8
1998	332,312	406,167	620,187	1,358,665	24.5	29.9	45.6
1999	359,832	402,641	679,034	1,441,507	25.0	27.9	47.1
2000	404,267	392,688	670,250	1,467,205	27.6	26.8	45.7
2001	401,958	317,867	597,161	1,316,986	30.5	24.1	45.3
2002	445,206	386,812	605,074	1,437,091	31.0	26.9	42.1
2003	437,989	432,537	546,575	1,417,101	30.9	30.5	38.6
2004	371,451	441,188	642,679	1,455,318	25.5	30.3	44.2
2005	326,640	396,230	615,734	1,338,603	24.4	29.6	46.0
2006	292,076	446,250	644,802	1,383,127	21.1	32.3	46.6
2007	311,184	416,960	607,790	1,335,935	23.3	31.2	45.5
2008	303,690	462,531	640,468	1,406,689	21.6	32.9	45.5
2009	312,629	457,999	638,990	1,409,619	22.2	32.5	45.3
2010	284,760	425,679	659,361	1,369,800	20.8	31.1	48.1
2011	295,897	419,820	575,724	1,291,440	22.9	32.5	44.6
2012	306,364	402,843	613,599	1,322,806	23.2	30.5	46.4
2013	321,474	491,561	669,130	1,482,165	21.7	33.2	45.1
2014	324,673	487,706	588,885	1,401,264	23.2	34.8	42.0
2015	283,351	506,335	527,622	1,317,308	21.5	38.4	40.1
2016	296,059	375,340	540,463	1,211,862	24.4	31.0	44.6
2017	299,339	451,078	553,830	1,304,246	23.0	34.6	42.5

(B)米国

年	企業：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	868,912	4,579,949	14,711,999	20,160,860	4.3	22.7	73.0
1991	1,378,474	5,048,361	15,004,358	21,431,193	6.4	23.6	70.0
1992	1,212,691	4,766,797	15,710,180	21,689,668	5.6	22.0	72.4
1993	1,172,924	4,425,796	15,468,113	21,066,833	5.6	21.0	73.4
1994	1,167,038	4,118,493	15,746,230	21,031,761	5.5	19.6	74.9
1995	972,029	4,698,517	16,990,343	22,660,889	4.3	20.7	75.0
1996	1,278,809	4,947,752	18,055,285	24,281,845	5.3	20.4	74.4
1997	1,650,525	5,464,680	19,072,290	26,187,495	6.3	20.9	72.8
1998	974,854	5,364,444	21,492,586	27,831,884	3.5	19.3	77.2
1999	1,076,727	5,936,665	22,491,695	29,505,088	3.6	20.1	76.2
2000	1,089,214	6,061,227	23,787,096	30,937,536	3.5	19.6	76.9
2001	1,205,734	6,589,691	22,451,545	30,246,970	4.0	21.8	74.2
2002	1,085,064	4,102,309	22,685,844	27,873,217	3.9	14.7	81.4
2003	1,162,169	5,208,694	21,633,365	28,004,228	4.1	18.6	77.3
2004	1,052,735	6,104,383	20,830,843	27,987,961	3.8	21.8	74.4
2005	1,122,827	5,866,631	22,309,883	29,299,341	3.8	20.0	76.1
2006	1,044,117	6,372,923	23,426,872	30,843,912	3.4	20.7	76.0
2007	1,356,602	6,931,094	24,130,489	32,418,185	4.2	21.4	74.4
2008	1,445,266	5,475,862	27,043,613	33,964,741	4.3	16.1	79.6
2009	1,702,379	4,727,486	26,087,708	32,517,573	5.2	14.5	80.2
2010	1,828,094	5,014,500	24,309,816	31,152,409	5.9	16.1	78.0
2011	1,399,055	5,070,338	25,132,052	31,601,444	4.4	16.0	79.5
2012	1,386,218	5,292,425	24,838,269	31,516,912	4.4	16.8	78.8
2013	1,976,213	5,167,753	25,528,983	32,672,948	6.0	15.8	78.1
2014	2,260,550	5,504,527	27,347,651	35,112,728	6.4	15.7	77.9
2015	2,254,377	5,842,014	28,713,199	36,809,589	6.1	15.9	78.0
2016	2,529,573 _{pr}	6,263,270 _{pr}	29,666,439 _{pr}	38,459,384 _{pr}	6.6	16.3	77.1
2017	2,682,264 _e	6,636,391 _e	31,368,638 _e	40,687,294 _e	6.6	16.3	77.1

大学：研究開発費(100万円)					構成比[%]		
年	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	2,088,467	827,053	264,109	3,179,628	65.7	26.0	8.3
1991	2,254,223	861,733	286,684	3,402,453	66.3	25.3	8.4
1992	2,398,260	906,917	296,485	3,601,662	66.6	25.2	8.2
1993	2,490,389	939,690	310,249	3,740,328	66.6	25.1	8.3
1994	2,580,060	965,664	325,352	3,871,075	66.6	24.9	8.4
1995	2,643,625	987,738	316,272	3,947,634	67.0	25.0	8.0
1996	2,736,016	1,003,706	305,461	4,045,183	67.6	24.8	7.6
1997	2,940,278	924,261	285,282	4,149,820	70.9	22.3	6.9
1998	3,146,414	850,769	263,825	4,261,009	73.8	20.0	6.2
1999	3,315,575	915,502	220,693	4,451,932	74.5	20.6	5.0
2000	3,448,661	984,160	195,718	4,628,539	74.5	21.3	4.2
2001	3,661,522	1,031,006	210,962	4,903,490	74.7	21.0	4.3
2002	3,959,973	1,102,748	211,636	5,274,213	75.1	20.9	4.0
2003	4,215,758	1,194,258	250,989	5,661,144	74.5	21.1	4.4
2004	4,332,671	1,197,309	287,537	5,817,383	74.5	20.6	4.9
2005	4,436,895	1,184,623	271,800	5,893,318	75.3	20.1	4.6
2006	4,476,352	1,185,840	236,869	5,899,185	75.9	20.1	4.0
2007	4,522,969	1,197,320	230,796	5,951,085	76.0	20.1	3.9
2008	4,571,826	1,280,864	229,602	6,082,292	75.2	21.1	3.8
2009	4,436,617	1,489,812	396,231	6,322,775	70.2	23.6	6.3
2010	4,265,999	1,648,087	571,956	6,486,042	65.8	25.4	8.8
2011	4,199,313	1,676,179	581,328	6,456,820	65.0	26.0	9.0
2012	4,099,114	1,658,790	591,963	6,349,868	64.6	26.1	9.3
2013	4,007,331	1,632,189	595,356	6,234,774	64.3	26.2	9.5
2014	4,108,789	1,692,321	623,774	6,424,885	64.0	26.3	9.7
2015	4,240,301	1,806,543	640,457	6,687,198	63.4	27.0	9.6
2016	4,339,710 pr	1,956,406 pr	664,624 pr	6,960,637 pr	62.3	28.1	9.5
2017	4,485,333 e	2,066,212 e	706,021 e	7,257,566 e	61.8	28.5	9.7

公的機関：研究開発費(100万円)					構成比[%]		
年	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	1,004,627	902,512	2,508,376	4,415,702	22.8	20.4	56.8
1991	1,041,518	1,035,164	2,285,620	4,362,488	23.9	23.7	52.4
1992	1,082,282	1,089,713	2,325,996	4,497,805	24.1	24.2	51.7
1993	1,120,182	1,156,682	2,200,579	4,477,443	25.0	25.8	49.1
1994	1,085,341	1,179,041	2,144,526	4,409,088	24.6	26.7	48.6
1995	1,046,558	1,163,502	2,214,773	4,425,008	23.7	26.3	50.1
1996	1,035,770	1,107,744	2,128,676	4,272,190	24.2	25.9	49.8
1997	1,036,318	1,124,784	2,090,666	4,251,767	24.4	26.5	49.2
1998	1,073,289	1,144,408	2,086,617	4,304,313	24.9	26.6	48.5
1999	1,144,945	1,163,579	2,041,650	4,350,011	26.3	26.7	46.9
2000	1,206,954	1,215,463	1,989,517	4,411,934	27.4	27.5	45.1
2001	1,322,370	1,425,680	2,164,872	4,912,773	26.9	29.0	44.1
2002	1,399,929	1,510,492	2,190,831	5,101,396	27.4	29.6	42.9
2003	1,358,747	1,525,329	2,310,805	5,194,882	26.2	29.4	44.5
2004	1,299,560	1,422,770	2,341,142	5,063,472	25.7	28.1	46.2
2005	1,283,471	1,410,303	2,432,338	5,126,112	25.0	27.5	47.4
2006	1,244,995	1,411,376	2,564,089	5,220,459	23.8	27.0	49.1
2007	976,156	1,567,653	2,816,020	5,359,950	18.2	29.2	52.5
2008	1,005,225	1,608,499	2,777,542	5,391,266	18.6	29.8	51.5
2009	1,162,785	1,677,621	2,707,293	5,547,700	21.0	30.2	48.8
2010	1,322,802	1,538,766	2,887,921	5,749,601	23.0	26.8	50.2
2011	1,248,726	1,486,200	3,091,030	5,825,956	21.4	25.5	53.1
2012	1,172,561	1,551,910	2,782,134	5,506,604	21.3	28.2	50.5
2013	973,215	1,585,387	2,679,456	5,237,956	18.6	30.3	51.2
2014	1,027,635	1,669,444	2,792,402	5,489,584	18.7	30.4	50.9
2015	1,046,601	1,778,508	2,704,797	5,529,906	18.9	32.2	48.9
2016	1,071,404 pr	1,839,904 pr	2,404,655 pr	5,316,065 pr	20.2	34.6	45.2
2017	1,077,886 e	1,874,081 e	2,377,927 e	5,329,894 e	20.2	35.2	44.6

(C)フランス

年	企業：研究開発費(100万円)					構成比[%]				
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	合 計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	
1990	111,927	762,518	1,772,722	-	2,647,164	4.2	28.8	67.0	-	
1991	117,841	771,572	1,916,307	-	2,805,722	4.2	27.5	68.3	-	
1992	129,917 b	832,643 b	1,990,075 b	-	2,952,636 b	4.4	28.2	67.4	-	
1993	128,750	742,772	2,087,693	-	2,959,218	4.4	25.1	70.5	-	
1994	142,164	748,369	2,087,364	-	2,977,897	4.8	25.1	70.1	-	
1995	123,751	751,346	2,071,358	-	2,946,456	4.2	25.5	70.3	-	
1996	124,396	747,631	2,101,915	-	2,973,932	4.2	25.1	70.7	-	
1997	133,034 b	823,642 b	2,060,665 b	-	3,017,353 b	4.4	27.3	68.3	-	
1998	135,923	857,056	2,060,990	-	3,053,960	4.5	28.1	67.5	-	
1999	143,486	930,843	2,098,460	-	3,172,804	4.5	29.3	66.1	-	
2000	133,496	1,165,067	1,919,474	-	3,218,035	4.1	36.2	59.6	-	
2001	130,545 b	1,272,559 b	2,010,363 b	-	3,413,467 b	3.8	37.3	58.9	-	
2002	153,009	1,420,586	1,912,497	-	3,486,081	4.4	40.8	54.9	-	
2003	163,677	1,338,115	1,742,285	-	3,244,076	5.0	41.2	53.7	-	
2004	168,686 b	1,361,207 b	1,703,416 b	-	3,233,309 b	5.2	42.1	52.7	-	
2005	173,466	1,338,497	1,669,115	-	3,181,078	5.5	42.1	52.5	-	
2006	168,695 b	1,429,120 b	1,726,984 b	-	3,324,800 b	5.1	43.0	51.9	-	
2007	204,760	1,404,920	1,740,117	-	3,349,798	6.1	41.9	51.9	-	
2008	202,943	1,486,031	1,724,312	-	3,413,286	5.9	43.5	50.5	-	
2009	215,685	1,558,837	1,752,352	-	3,526,874	6.1	44.2	49.7	-	
2010	205,427	1,595,333	1,786,181	-	3,586,941	5.7	44.5	49.8	-	
2011	197,545	1,572,062	1,915,036	-	3,684,648	5.4	42.7	52.0	-	
2012	197,899	1,570,674	1,941,642	-	3,710,215	5.3	42.3	52.3	-	
2013	208,015	1,654,720	1,955,220	-	3,817,955	5.4	43.3	51.2	-	
2014	238,279	1,695,814	2,038,696	-	3,972,789	6.0	42.7	51.3	-	
2015	245,854	1,680,470	2,137,103	-	4,063,427	6.1	41.4	52.6	-	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

年	大学：研究開発費(100万円)					構成比[%]				
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	合 計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	
1990	566,896	70,057	1,617	-	638,551	88.8	11.0	0.3	-	
1991	611,175	75,429	1,732	-	688,336	88.8	11.0	0.3	-	
1992	639,890	79,707	2,257	-	721,899	88.6	11.0	0.3	-	
1993	668,310	87,963	2,899	-	759,172	88.0	11.6	0.4	-	
1994	684,926	89,171	5,088	-	779,172	87.9	11.4	0.7	-	
1995	698,922	103,044	5,199	-	807,178	86.6	12.8	0.6	-	
1996	706,928	99,719	7,066	-	813,714	86.9	12.3	0.9	-	
1997	722,284	113,352	4,627	-	840,271 b	86.0	13.5	0.6	-	
1998	742,815	114,943	5,941	-	863,673	86.0	13.3	0.7	-	
1999	745,766	93,777	22,381	-	861,926	86.5	10.9	2.6	-	
2000	845,094 b	99,183 b	21,106 b	-	965,383 b	87.5	10.3	2.2	-	
2001	890,683	107,273	23,234	-	1,021,190	87.2	10.5	2.3	-	
2002	902,845	113,352	23,322	-	1,039,524	86.9	10.9	2.2	-	
2003	866,464	114,655	21,938	-	1,003,058	86.4	11.4	2.2	-	
2004	821,749 b	109,745 b	23,236 b	-	954,729 b	86.1	11.5	2.4	-	
2005	822,593	117,493	24,103	-	964,189	85.3	12.2	2.5	-	
2006	855,326	123,991	32,824	-	1,012,140	84.5	12.3	3.2	-	
2007	876,925	128,550	31,508	-	1,036,983	84.6	12.4	3.0	-	
2008	921,361	135,418	33,414	-	1,090,193	84.5	12.4	3.1	-	
2009	1,004,913	147,482	36,870	-	1,189,264	84.5	12.4	3.1	-	
2010	1,020,917	166,198	35,148	3,254	1,225,518	83.3	13.6	2.9	0.3	
2011	1,000,490	158,973	43,990	3,373	1,206,826	82.9	13.2	3.6	0.3	
2012	990,256	164,015	36,332	6,033	1,196,648	82.8	13.7	3.0	0.5	
2013	1,017,834	169,029	37,889	9,526	1,234,277	82.5	13.7	3.1	0.8	
2014	1,036,216 b	283,547 b	55,624 b	5,753 b	1,381,139 b	75.0	20.5	4.0	0.4	
2015	1,040,440	297,511	59,543	4,613	1,402,107	74.2	21.2	4.2	0.3	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

年	公的機関: 研究開発費(100万円)					構成比[%]			
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	合 計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能
1990	183,604	516,214	359,708	-	1,059,531	17.3	48.7	33.9	-
1991	177,945	546,471	309,289	-	1,033,707	17.2	52.9	29.9	-
1992	188,932 b	554,547 b	244,729 b	-	988,233 b	19.1	56.1	24.8	-
1993	214,607	542,798	255,745	-	1,013,149	21.2	53.6	25.2	-
1994	211,153	533,568	248,678	-	993,391	21.3	53.7	25.0	-
1995	219,997	545,166	249,006	-	1,014,169	21.7	53.8	24.6	-
1996	202,668	500,000	276,743	-	979,410	20.7	51.1	28.3	-
1997	182,784 b	463,175 b	254,631 b	-	900,616 b	20.3	51.4	28.3	-
1998	323,045	308,655	282,671	-	914,345	35.3	33.8	30.9	-
1999	306,335	322,905	281,908	-	911,111	33.6	35.4	30.9	-
2000	206,192 b	383,501 b	302,022 b	-	891,715 b	23.1	43.0	33.9	-
2001	206,518	396,415	289,279	-	892,212	23.1	44.4	32.4	-
2002	204,866	403,206	303,167	-	911,245	22.5	44.2	33.3	-
2003	186,382	396,648	281,194	-	864,224	21.6	45.9	32.5	-
2004	197,176	407,262	265,510	-	869,948	22.7	46.8	30.5	-
2005	199,475	496,297	214,219	-	909,991	21.9	54.5	23.5	-
2006	204,471	481,679	183,431	-	869,581	23.5	55.4	21.1	-
2007	214,405	486,748	168,606	-	869,760	24.7	56.0	19.4	-
2008	223,598	486,647	159,509	-	869,755	25.7	56.0	18.3	-
2009	240,274	525,704	166,372	-	932,350	25.8	56.4	17.8	-
2010	170,531 b	373,023 b	33,439 b	219,033 b	796,025 b	21.4	46.9	4.2	27.5
2011	174,835	368,200	37,530	217,523	798,088	21.9	46.1	4.7	27.3
2012	167,782	364,841	36,088	187,093	755,804	22.2	48.3	4.8	24.8
2013	180,533	365,336	33,874	192,242	771,984	23.4	47.3	4.4	24.9
2014	182,892	383,513	37,451	191,404	795,259	23.0	48.2	4.7	24.1
2015	194,665	388,325	38,482	191,962	813,436	23.9	47.7	4.7	23.6
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(D)英国

年	企業:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-
2002	179,792 e	1,092,463 e	1,326,377 e	2,598,631	6.9	42.0	51.0
2003	147,096 e	951,089 e	1,440,562 e	2,538,747	5.8	37.5	56.7
2004	140,439 e	892,421 e	1,439,443 e	2,472,303	5.7	36.1	58.2
2005	130,885 e	908,560 e	1,397,296 e	2,436,742	5.4	37.3	57.3
2006	163,171 e	1,009,801 e	1,382,316 e	2,555,288	6.4	39.5	54.1
2007	169,272 e	1,047,526 e	1,433,970 e	2,650,768	6.4	39.5	54.1
2008	169,033 e	1,046,043 e	1,431,941 e	2,647,015	6.4	39.5	54.1
2009	185,929 e	1,059,861 e	1,288,417 e	2,534,207	7.3	41.8	50.8
2010	161,068 e	1,170,346 e	1,223,325 e	2,554,740	6.3	45.8	47.9
2011	112,682 e	1,233,685 e	1,302,993 e	2,649,359	4.3	46.6	49.2
2012	130,396 e	1,136,808 e	1,275,125 e	2,542,328	5.1	44.7	50.2
2013	149,496 e	1,193,750 e	1,344,732 e	2,687,978	5.6	44.4	50.0
2014	191,396 e	1,202,303 e	1,547,603 e	2,941,301	6.5	40.9	52.6
2015	207,522 e	1,299,955 e	1,613,084 e	3,120,561	6.7	41.7	51.7
2016	299,854 e	1,352,596 e	1,612,825 e	3,265,274	9.2	41.4	49.4
2017	-	-	-	3,416,969 p	-	-	-

年	大学:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	962,459	-	-	-
2003	-	-	-	958,178	-	-	-
2004	-	-	-	976,673	-	-	-
2005	-	-	-	1,021,613	-	-	-
2006	-	-	-	1,082,697	-	-	-
2007	367,784 e	575,410 e	162,431 e	1,105,607	33.3	52.0	14.7
2008	376,353 e	588,816 e	166,204 e	1,131,380	33.3	52.0	14.7
2009	389,993 e	610,163 e	172,240 e	1,172,379	33.3	52.0	14.7
2010	377,104 e	589,991 e	166,538 e	1,133,630	33.3	52.0	14.7
2011	360,798 e	564,474 e	159,328 e	1,084,599	33.3	52.0	14.7
2012	356,500 e	557,800 e	157,444 e	1,071,744	33.3	52.0	14.7
2013	369,732 e	578,472 e	163,294 e	1,111,499	33.3	52.0	14.7
2014	387,174 e	605,747 e	170,990 e	1,163,911	33.3	52.0	14.7
2015	398,071 e	622,836 e	175,802 e	1,196,694	33.3	52.0	14.7
2016	392,709 e	614,429 e	173,427 e	1,180,550	33.3	52.0	14.7
2017	-	-	-	1,198,794 p	-	-	-

年	公的機関:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-
2002	109,830 e	200,590 e	57,812 e	368,232	29.8	54.5	15.7
2003	139,426 e	199,506 e	75,160 e	414,093	33.7	48.2	18.2
2004	140,400 e	222,544 e	60,481 e	423,425	33.2	52.6	14.3
2005	133,540 e	221,803 e	63,749 e	419,092	31.9	52.9	15.2
2006	131,948 e	219,186 e	63,000 e	414,134	31.9	52.9	15.2
2007	123,727 e	205,526 e	59,067 e	388,329	31.9	52.9	15.2
2008	124,519 e	206,842 e	59,448 e	390,813	31.9	52.9	15.2
2009	122,477 e	203,447 e	58,473 e	384,413	31.9	52.9	15.2
2010	201,487 be	136,884 be	60,961 be	399,325	50.5	34.3	15.3
2011	176,236 e	136,378 e	44,850 e	357,465	49.3	38.2	12.5
2012	153,342 e	120,572 e	49,028 e	322,942	47.5	37.3	15.2
2013	155,382 e	123,531 e	53,431 e	332,344	46.8	37.2	16.1
2014	149,227 e	121,607 e	57,041 e	327,875	45.5	37.1	17.4
2015	131,291 e	143,827 e	38,220 e	313,338	41.9	45.9	12.2
2016	134,052 e	145,012 e	39,919 e	318,998	42.0	45.5	12.5
2017	-	-	-	329,761 p	-	-	-



(E)中国

年	企業：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	4,404 m	90,978 m	586,687 m	682,069 m	0.6	13.3	86.0
1992	6,157 m	111,526 m	717,705 m	835,388 m	0.7	13.4	85.9
1993	6,256 m	121,601 m	783,358 m	911,215 m	0.7	13.3	86.0
1994	5,934 m	155,811 m	805,864 m	967,608 m	0.6	16.1	83.3
1995	5,768 m	130,365 m	839,940 m	976,074 m	0.6	13.4	86.1
1996	5,808 m	130,955 m	910,695 m	1,047,458 m	0.6	12.5	86.9
1997	12,198 m	150,873 m	1,061,439 m	1,224,450 m	1.0	12.3	86.7
1998	6,626 m	134,731 m	1,333,343 m	1,474,700 m	0.4	9.1	90.4
1999	7,764 m	105,168 m	1,897,570 m	2,010,502 m	0.4	5.2	94.4
2000	12,332 b	218,139 b	2,838,388 b	3,068,859 b	0.4	7.1	92.5
2001	8,813	231,186	3,252,068	3,492,067	0.3	6.6	93.1
2002	25,784	283,085	3,922,898	4,231,766	0.6	6.7	92.7
2003	32,643	391,927	4,550,891	4,975,461	0.7	7.9	91.5
2004	75,744	604,370	5,618,962	6,299,076	1.2	9.6	89.2
2005	67,499	576,454	7,041,858	7,685,811	0.9	7.5	91.6
2006	59,426	714,264	8,570,690	9,344,380	0.6	7.6	91.7
2007	41,914	380,169	10,386,562	10,808,644	0.4	3.5	96.1
2008	35,102	310,587	12,161,814	12,507,503	0.3	2.5	97.2
2009	16,248 b	311,915 b	15,296,186 b	15,624,349 b	0.1	2.0	97.9
2010	14,612	426,013	17,062,534	17,503,158	0.1	2.4	97.5
2011	22,298	585,369	19,559,793	20,167,460	0.1	2.9	97.0
2012	20,988	706,678	22,474,083	23,201,749	0.1	3.0	96.9
2013	24,585	711,988	25,194,014	25,930,587	0.1	2.7	97.2
2014	29,341	924,771	28,566,735	29,520,848	0.1	3.1	96.8
2015	33,898	979,605	31,356,142	32,369,646	0.1	3.0	96.9
2016	77,072	1,089,363	34,726,862	35,893,297	0.2	3.0	96.8
2017	83,550	1,265,123	38,084,102	39,432,775	0.2	3.2	96.6

年	大学：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	20,408	81,096	45,865	147,370	13.8	55.0	31.1
1992	24,627	101,635	67,017	193,279	12.7	52.6	34.7
1993	29,872	131,294	83,623	244,788	12.2	53.6	34.2
1994	37,506	156,983	88,930	283,419	13.2	55.4	31.4
1995	41,404	149,145	80,309	270,857	15.3	55.1	29.6
1996	44,610	159,696	81,854	286,100	15.6	55.8	28.6
1997	57,436	187,111	96,871	341,418	16.8	54.8	28.4
1998	56,829	187,561	97,362	341,753	16.6	54.9	28.5
1999	68,082	225,446	85,699	379,227	18.0	59.4	22.6
2000	101,869	228,590	108,035	438,495	23.2	52.1	24.6
2001	105,090	313,883	148,489	567,462	18.5	55.3	26.2
2002	149,331	360,436	191,230	700,997	21.3	51.4	27.3
2003	170,522	464,727	205,756	841,005	20.3	55.3	24.5
2004	229,821	521,579	211,892	963,292	23.9	54.1	22.0
2005	260,497	573,984	278,130	1,112,612	23.4	51.6	25.0
2006	312,403	600,890	298,505	1,211,798	25.8	49.6	24.6
2007	349,793	651,999	266,450	1,268,242	27.6	51.4	21.0
2008	424,665	772,529	245,869	1,443,063	29.4	53.5	17.0
2009	535,121	919,489	267,115	1,721,725	31.1	53.4	15.5
2010	607,337	1,137,634	271,165	2,016,136	30.1	56.4	13.4
2011	694,818	1,141,571	275,129	2,111,517	32.9	54.1	13.0
2012	815,540	1,191,424	302,357	2,309,322	35.3	51.6	13.1
2013	878,882	1,260,900	307,934	2,447,716	35.9	51.5	12.6
2014	964,344	1,397,809	273,268	2,635,420	36.6	53.0	10.4
2015	1,163,226	1,535,908	271,449	2,970,583	39.2	51.7	9.1
2016	1,278,211	1,561,775	329,181	3,169,167	40.3	49.3	10.4
2017	1,533,165	1,798,565	322,702	3,654,431	42.0	49.2	8.8

年	公的機関：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	52,954	231,903	563,915	848,773	6.2	27.3	66.4
1992	56,419	276,242	591,847	924,609	6.1	29.9	64.0
1993	65,559	291,578	623,778	981,004	6.7	29.7	63.6
1994	77,356	280,855	585,590	943,801	8.2	29.8	62.0
1995	65,631	291,816	582,414	939,861	7.0	31.0	62.0
1996	67,603	282,927	686,150	1,036,680	6.5	27.3	66.2
1997	89,055	412,058	722,686	1,223,799	7.3	33.7	59.1
1998	104,943	393,329	901,749	1,400,022	7.5	28.1	64.4
1999	120,039	534,502	905,368	1,559,908	7.7	34.3	58.0
2000	152,841	421,312	1,036,620	1,610,773	9.5	26.2	64.4
2001	194,272	479,499	1,044,854	1,718,625	11.3	27.9	60.8
2002	221,311	681,659	1,080,771	1,983,741	11.2	34.4	54.5
2003	251,043	757,117	1,152,930	2,161,090	11.6	35.0	53.3
2004	256,187	793,922	1,113,965	2,164,075	11.8	36.7	51.5
2005	274,493	840,249	1,336,617	2,451,360	11.2	34.3	54.5
2006	310,024	893,504	1,386,959	2,590,487	12.0	34.5	53.5
2007	311,628	954,474	1,609,871	2,875,973	10.8	33.2	56.0
2008	356,958	1,044,170	1,721,115	3,122,243	11.4	33.4	55.1
2009	442,614 ^b	1,456,101 ^b	2,092,611 ^b	3,991,325 ^b	11.1	36.5	52.4
2010	473,350	1,453,273	2,393,296	4,319,919	11.0	33.6	55.4
2011	545,208	1,425,357	2,378,521	4,349,086	12.5	32.8	54.7
2012	639,221	1,539,663	2,778,517	4,957,401	12.9	31.1	56.0
2013	682,083	1,653,100	3,133,415	5,468,598	12.5	30.2	57.3
2014	806,629	1,781,111	3,447,656	6,035,396	13.4	29.5	57.1
2015	933,186	2,031,829	3,847,078	6,812,092	13.7	29.8	56.5
2016	1,076,898	2,108,922	4,086,702	7,272,522	14.8	29.0	56.2
2017	1,199,216	2,274,398	4,262,529	7,736,143	15.5	29.4	55.1

(F)韓国

年	企業：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	1,698,561	-	-	-
1996	150,648	487,943	1,216,229	1,854,819	8.1	26.3	65.6
1997	161,287	529,379	1,299,027	1,989,693	8.1	26.6	65.3
1998	111,024	361,004	1,241,323	1,713,351	6.5	21.1	72.5
1999	137,361	392,665	1,296,872	1,826,897	7.5	21.5	71.0
2000	130,471 ^d	460,113 ^d	1,532,679 ^d	2,123,263 ^d	6.1	21.7	72.2
2001	179,169 ^d	530,056 ^d	1,715,481 ^d	2,424,707 ^d	7.4	21.9	70.8
2002	220,567 ^d	401,888 ^d	1,801,018 ^d	2,423,473 ^d	9.1	16.6	74.3
2003	270,809 ^d	416,902 ^d	1,868,014 ^d	2,555,725 ^d	10.6	16.3	73.1
2004	346,171 ^d	473,491 ^d	2,059,290 ^d	2,878,952 ^d	12.0	16.4	71.5
2005	359,383 ^d	500,956 ^d	2,188,175 ^d	3,048,514 ^d	11.8	16.4	71.8
2006	405,880 ^d	532,214 ^d	2,468,269 ^d	3,406,362 ^d	11.9	15.6	72.5
2007	399,213 ^b	599,230 ^b	2,731,903 ^b	3,730,346 ^b	10.7	16.1	73.2
2008	455,763	603,956	2,806,807	3,866,527	11.8	15.6	72.6
2009	541,727	659,945	2,731,418	3,933,091	13.8	16.8	69.4
2010	604,334	723,740	3,028,054	4,356,129	13.9	16.6	69.5
2011	638,714	829,643	3,332,751	4,801,108	13.3	17.3	69.4
2012	691,342	894,819	3,685,910	5,272,071	13.1	17.0	69.9
2013	709,208	926,824	3,791,127	5,427,160	13.1	17.1	69.9
2014	773,154	1,002,214	4,117,206	5,892,574	13.1	17.0	69.9
2015	767,688	1,193,158	4,209,257	6,170,103	12.4	19.3	68.2
2016	761,444	1,330,671	4,328,303	6,420,418	11.9	20.7	67.4
2017	781,415	1,500,808	5,120,586	7,402,808	10.6	20.3	69.2

年	大学:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	90,989 d	50,178 d	46,963 d	188,129 d	48.4	26.7	25.0
1996	105,291 d	63,099 d	68,906 d	237,295 d	44.4	26.6	29.0
1997	108,011 d	90,194 d	87,833 d	286,038 d	37.8	31.5	30.7
1998	109,020 d	91,886 d	70,982 d	271,889 d	40.1	33.8	26.1
1999	105,478 d	102,911 d	98,862 d	307,251 d	34.3	33.5	32.2
2000	136,979 d	98,492 d	87,919 d	323,389 d	42.4	30.5	27.2
2001	134,303 d	98,472 d	98,480 d	331,256 d	40.5	29.7	29.7
2002	124,416 d	111,358 d	99,879 d	335,653 d	37.1	33.2	29.8
2003	122,529 d	111,694 d	106,195 d	340,418 d	36.0	32.8	31.2
2004	125,871 d	129,846 d	121,876 d	377,593 d	33.3	34.4	32.3
2005	136,922 d	135,505 d	121,406 d	393,832 d	34.8	34.4	30.8
2006	146,598 d	141,370 d	150,892 d	438,860 d	33.4	32.2	34.4
2007	214,075 b	136,593 b	170,492 b	521,159 b	41.1	26.2	32.7
2008	211,054	178,747	181,960	571,761	36.9	31.3	31.8
2009	212,705	173,893	200,486	587,084	36.2	29.6	34.1
2010	222,711	198,944	208,522	630,176	35.3	31.6	33.1
2011	233,959	209,005	189,980	632,944	37.0	33.0	30.0
2012	257,682	188,541	197,424	643,648	40.0	29.3	30.7
2013	254,988	196,989	186,825	638,802	39.9	30.8	29.2
2014	256,620	218,250	206,759	681,629	37.6	32.0	30.3
2015	255,736	239,386	228,700	723,822	35.3	33.1	31.6
2016	262,885	251,858	239,713	754,455	34.8	33.4	31.8
2017	291,658	243,810	255,241	790,708	36.9	30.8	32.3

年	公的機関:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合 計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	390,687 d	-	-	-
1996	71,743 d	123,298 d	215,808 d	410,849 d	17.5	30.0	52.5
1997	87,804 d	151,937 d	192,708 d	432,448 d	20.3	35.1	44.6
1998	117,986 d	143,256 d	164,130 d	425,372 d	27.7	33.7	38.6
1999	97,784 d	135,037 d	136,995 d	369,815 d	26.4	36.5	37.0
2000	85,699 d	119,466 d	176,616 d	381,781 d	22.4	31.3	46.3
2001	85,708 d	157,573 d	150,104 d	393,385 d	21.8	40.1	38.2
2002	97,475 d	169,367 d	167,003 d	433,844 d	22.5	39.0	38.5
2003	91,253 d	150,828 d	180,839 d	422,920 d	21.6	35.7	42.8
2004	100,082 d	180,755 d	171,793 d	452,630 d	22.1	39.9	38.0
2005	108,326 d	175,691 d	186,458 d	470,475 d	23.0	37.3	39.6
2006	110,078 d	187,181 d	212,423 d	509,682 d	21.6	36.7	41.7
2007	150,903 b	208,531 b	210,856 b	570,290 b	26.5	36.6	37.0
2008	148,573	195,878	274,122	618,574	24.0	31.7	44.3
2009	191,440	191,587	306,487	689,513	27.8	27.8	44.4
2010	224,750	204,823	308,515	738,088	30.5	27.8	41.8
2011	246,621	196,918	292,207	735,746	33.5	26.8	39.7
2012	278,223	182,510	300,407	761,140	36.6	24.0	39.5
2013	267,747	177,785	308,851	754,383	35.5	23.6	40.9
2014	285,808	184,357	374,512	844,677	33.8	21.8	44.3
2015	331,927	195,666	406,954	934,547	35.5	20.9	43.5
2016	279,099	248,073	426,329	953,502	29.3	26.0	44.7
2017	260,096	276,871	460,478	997,445	26.1	27.8	46.2

注:pr:予備値

b:時系列の連続性は失われている。

d:定義が異なる

e:見積り値

m:過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

1)日本の研究開発費は自然科学のみ、韓国は2006年まで自然科学のみである。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。

<日本>年度の値を示している。

<米国>2016年以降、公的機関の研究開発費から生産前開発(Preproduction development)が除かれている。

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: 2016-17 Data Update"

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

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(HC) ④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			
英国	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。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の情報は得られなかった。
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)米国については1999年までの研究者の測定方法による。米国の大学部門については②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。

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)(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: ・教員 ・大学院博士課程の在籍者 ・医局員・その他の研究員	○
	兼務者(学外からの研究者)	

(B)2002 年～2008 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)2009 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	○*	
	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	○*	
	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	○*	
	兼務者(学外からの研究者)	人数		○

注: 1) 日本の研究者は 3 種類のデータがある。①FTE か HC について明確な定義がされていない値、②FTE 研究者数、③HC 研究者。それぞれで計上されている項目に○を付けている。
 2) 表 2-1-2(B)の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。大学等の FTE 研究者数については、2002 年に文部科学省で実施された「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査(FTE 調査)」の結果を用いて、科学技術・学術政策研究所が計算した。ただし、「医局員・その他の研究員」については「教員」と同じ FTE 係数を使用した。
 3) 表 2-1-2(C)の大学等の FTE 研究者数(*)は、分野毎の人数に分野毎の FTE 係数をかけて計測している。2009～2012 年の FTE 係数は 2008 年の FTE 調査の結果、2013 年以降は 2013 年の FTE 調査の結果を用いている。
 資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-3 主要国の研究者数の推移



(単位:人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	379,405	-	-	532,000 e	128,200	85,500	127,000	-	-	491,975 e	-
1982	392,625	-	-	552,532 e	-	90,076	128,000	-	-	-	-
1983	406,042	-	-	581,078 e	134,525	92,682	127,000	-	-	524,949 e	-
1984	435,340	-	-	614,802 e	-	98,210	129,000	-	-	-	-
1985	447,719	-	-	605,708 be	147,419	102,253	131,000	-	-	564,755 e	-
1986	473,296	-	-	649,019 e	-	104,953	134,000	-	-	-	-
1987	487,779	-	-	682,742 be	165,616 b	109,359	134,000	-	-	613,947 e	-
1988	513,267	-	-	697,849 e	-	115,163	137,000	-	-	-	-
1989	535,008	-	-	720,697 e	176,402	120,430	133,000	-	-	660,500 e	-
1990	560,276	-	-	736,907 e	-	123,938	133,000	-	-	-	-
1991	582,815	-	-	746,155 e	241,869 b	129,780	128,000 b	471,400 dm	-	749,463 be	-
1992	598,333	-	-	765,469 e	-	141,710	129,000 b	471,900 dm	-	-	-
1993	622,410	-	-	781,241 be	-	145,898	131,000	489,200 dm	-	-	-
1994	641,083	-	-	774,354 e	-	149,193	134,000 b	552,000 dm	-	-	-
1995	658,866	-	-	796,548 e	231,128	151,249	145,673	522,000 dm	100,456 d	822,303 e	968,406 e
1996	673,421	-	-	842,820 e	230,189 e	154,827	144,735	548,000 dm	99,433 d	839,107 e	988,320 e
1997	695,623	-	-	881,271 e	235,793	154,742 b	145,641	588,700 dm	102,660 d	848,586 e	996,132 e
1998	704,514	-	-	937,900 e	237,712 e	155,727	157,662	485,500 dm	92,541 d	880,468 e	1,029,018 e
1999	732,658	-	-	965,370 e	254,691	160,424	167,573 e	531,100 dm	100,210 d	926,947 e	1,071,597 e
2000	739,504	-	-	984,965 e	257,874 e	172,070 b	170,554 e	695,062 bd	108,370 d	971,711 e	1,113,948 e
2001	728,215	-	-	1,015,318 e	264,385	177,372	182,144 e	742,726 d	136,337 d	1,012,776 e	1,156,138 e
2002	-	792,699	611,220	1,049,197 e	265,812 e	186,420	198,163 e	810,525 d	141,917 d	1,057,091 e	1,209,201 e
2003	-	791,224	612,049	1,128,803 e	268,942	192,790	216,690 e	862,108 d	151,254 d	1,100,168 e	1,253,161 e
2004	-	830,545	641,262	1,107,758 e	270,215	202,377	228,969 e	926,252 d	156,220 d	1,148,479 e	1,308,666 e
2005	-	830,474	641,656	1,104,019 e	272,148	202,507	248,599 be	1,118,698 d	179,812 d	1,202,228 e	1,374,762 e
2006	-	861,901	668,089	1,133,369 e	279,822	210,591	254,009 e	1,223,756 d	199,990 d	1,249,648 e	1,422,501 e
2007	-	874,690	671,816	1,136,653 e	290,853	221,851	252,651 e	1,423,381 d	221,928 b	1,279,101 e	1,458,114 e
2008	-	883,386	671,059	1,194,367 e	302,641 e	227,679 d	251,932 e	1,592,420 d	236,137	1,336,621 e	1,521,940 e
2009	-	890,669	656,676	1,252,882 e	317,307	234,366 d	256,124 e	1,152,311 b	244,077	1,367,063 e	1,553,691 e
2010	-	889,341	655,530	1,200,535 e	327,996 e	243,533 b	256,585 e	1,210,841	264,118	1,407,220 e	1,601,115 e
2011	-	894,138	656,032	1,254,786 e	338,689	249,247	251,358	1,318,086	288,901	1,431,529 e	1,626,804 e
2012	-	892,684	656,651	1,253,231 e	352,419	258,913 e	256,156 e	1,404,017	315,589	1,485,299 e	1,687,741 e
2013	-	887,067	657,336	1,294,353 e	354,463	265,466 e	267,699	1,484,040	321,842	1,526,977 e	1,736,854 e
2014	-	892,406	660,489	1,339,931 e	351,923	271,772 b	276,584 e	1,524,280	345,463	1,552,084 e	1,772,538 e
2015	-	926,671	682,935	1,369,267 e	387,982	277,631	284,483	1,619,028	356,447	1,619,560 e	1,843,564 e
2016	-	907,455	662,071	1,371,290 e	399,605	-	288,922 e	1,692,176	361,292	1,657,327 e	1,890,547 e
2017	-	917,725	665,566	-	413,542 e	288,579 e	289,674 p	1,740,442	383,100	1,709,925 e	1,957,773 e
2018	-	930,720	676,292	-	-	-	-	-	-	-	-

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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表 2-1-1 を参照のこと。

2) 各国の値は FTE 値である。

3) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

<日本> 1) 2001 年以前の値は該当年の 4 月 1 日時点の研究者数、2002 年以降の値は 3 月 31 日時点の研究者数を測定している。

2) 「日本 *」は図表 2-1-2(A)①の値。「日本(HC)」は図表 2-1-2(B)、(C)の③の値。「日本(FTE)」の 2002 年から 2008 年までは図表 2-1-2(B)②の値。「日本(FTE)」の 2009 年以降は、図表 2-1-2(C)②の値。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

<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。1991 年から 2000 年までは過小評価されたか、あるいは過小評価されたデータに基づいた。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」

<米国、ドイツ、フランス、英国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 2-1-4 主要国の人口 1 万人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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	32.2	-	-	23.1	20.8	15.4	22.5	-	-	14.4	-
1982	33.1	-	-	23.8	-	16.1	22.7	-	-	-	-
1983	34.0	-	-	24.8	21.9	16.5	22.6	-	-	15.3	-
1984	36.2	-	-	26.0	-	17.4	22.9	-	-	-	-
1985	37.0	-	-	25.4	24.2	18.0	23.2	-	-	16.4	-
1986	38.9	-	-	27.0	-	18.4	23.6	-	-	-	-
1987	39.9	-	-	28.1	27.1	19.1	23.6	-	-	17.8	-
1988	41.8	-	-	28.5	-	20.0	24.1	-	-	-	-
1989	43.4	-	-	29.1	28.4	20.8	23.3	-	-	19.0	-
1990	45.3	-	-	29.5	-	21.3	23.2	-	-	-	-
1991	47.0	-	-	29.4	30.2	22.2	22.3	4.1	-	20.4	-
1992	48.0	-	-	29.8	-	24.1	22.4	4.0	-	-	-
1993	49.8	-	-	30.0	-	24.7	22.7	4.1	-	-	-
1994	51.2	-	-	29.4	-	25.2	23.2	4.6	-	-	-
1995	52.5	-	-	29.9	28.4	25.4	25.1	4.3	22.3	22.1	20.3
1996	53.5	-	-	31.2	28.3	25.9	24.9	4.5	21.8	22.5	20.6
1997	55.1	-	-	32.3	28.9	25.8	25.0	4.8	22.3	22.7	20.8
1998	55.7	-	-	34.0	29.2	25.9	27.0	3.9	20.0	23.5	21.4
1999	57.8	-	-	34.6	31.3	26.5	28.6	4.2	21.5	24.7	22.3
2000	58.3	-	-	34.9	31.7	28.3	29.0	5.5	23.1	25.7	23.1
2001	57.2	-	-	35.6	32.4	28.9	30.8	5.8	28.8	26.7	23.9
2002	-	62.2	47.9	36.4	32.6	30.2	33.4	6.3	29.8	27.7	24.7
2003	-	62.0	47.9	38.8	33.0	31.0	36.3	6.7	31.6	28.7	25.5
2004	-	65.0	50.2	37.8	33.2	32.3	38.2	7.1	32.5	29.8	26.6
2005	-	65.0	50.2	37.3	33.5	32.1	41.1	8.6	37.3	31.0	27.8
2006	-	67.4	52.2	37.9	34.5	33.1	41.8	9.3	41.3	32.1	28.6
2007	-	68.3	52.5	37.7	35.9	34.7	41.2	10.8	45.6	32.6	29.2
2008	-	69.0	52.4	39.2	37.5	35.4	40.7	12.0	48.1	33.9	30.4
2009	-	69.6	51.3	40.8	39.4	36.2	41.1	8.6	49.5	34.5	30.9
2010	-	69.4	51.2	38.8	40.9	37.5	40.9	9.0	53.3	35.4	31.8
2011	-	69.9	51.3	40.2	42.2	38.2	39.7	9.8	57.9	35.9	32.2
2012	-	70.0	51.5	39.9	43.8	39.4	40.2	10.4	62.9	37.1	33.4
2013	-	69.6	51.6	40.9	44.0	40.2	41.8	10.9	63.8	38.0	34.3
2014	-	70.1	51.9	42.0	43.5	41.0	42.8	11.1	68.1	38.5	34.9
2015	-	72.9	53.7	42.6	47.5	41.7	43.7	11.8	69.9	40.0	36.2
2016	-	71.5	52.2	42.4	48.5	-	44.0	12.2	70.5	40.8	37.0
2017	-	72.4	52.5	-	50.0	43.2	43.9	12.5	74.5	41.9	38.2

注: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数についての注記は表 2-1-3、人口は参考統計 A と同じ。

資料: 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 1 万人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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	66.5	-	-	49.0	45.3	34.8	47.5	-	-	33.2	-
1982	68.0	-	-	50.1	-	36.5	48.0	-	-	-	-
1983	68.9	-	-	52.1	47.0	37.5	47.7	-	-	35.0	-
1984	73.5	-	-	54.1	-	39.5	47.4	-	-	-	-
1985	75.1	-	-	52.5	51.8	40.9	47.7	-	-	37.2	-
1986	78.6	-	-	55.1	-	41.6	48.7	-	-	-	-
1987	80.2	-	-	57.0	57.0	43.3	48.0	-	-	39.6	-
1988	83.2	-	-	57.4	-	45.6	48.3	-	-	-	-
1989	85.3	-	-	58.2	59.5	47.3	46.2	-	-	41.8	-
1990	87.8	-	-	58.6	-	48.8	46.0	-	-	-	-
1991	89.6	-	-	59.1	61.1	51.0	44.8	7.1	-	44.4	-
1992	91.0	-	-	59.8	-	55.4	45.6	7.1	-	-	-
1993	94.1	-	-	60.5	-	57.1	46.6	7.3	-	-	-
1994	96.5	-	-	59.1	-	58.0	47.8	8.1	-	-	-
1995	98.8	-	-	60.2	58.7	58.7	52.0	7.6	48.2	48.9	44.5
1996	100.3	-	-	62.9	58.2	59.6	51.4	7.9	46.7	49.6	45.3
1997	102.5	-	-	64.7	59.2	59.3	51.6	8.3	47.1	49.8	45.4
1998	103.7	-	-	68.1	59.2	59.0	55.9	6.7	43.2	51.1	46.5
1999	108.1	-	-	69.3	64.3	59.9	58.8	7.3	46.3	53.5	48.2
2000	109.3	-	-	69.1	65.2	63.6	59.3	9.4	49.0	55.4	49.7
2001	107.9	-	-	70.6	66.6	64.9	63.3	10.1	60.7	57.4	51.3
2002	-	118.5	91.4	72.4	67.1	67.6	68.3	10.9	61.9	59.3	53.0
2003	-	118.7	91.8	77.0	68.1	69.4	73.2	11.5	65.9	61.1	54.7
2004	-	125.0	96.5	75.2	67.6	72.5	76.8	12.3	66.7	63.1	56.6
2005	-	124.9	96.5	73.9	66.5	72.1	82.5	14.7	75.7	65.1	58.8
2006	-	129.3	100.3	74.8	67.5	74.3	82.8	16.0	83.4	66.8	60.2
2007	-	130.9	100.5	74.2	69.9	77.8	81.9	18.6	91.6	67.7	61.2
2008	-	132.4	100.5	77.4	72.6	79.9	80.5	20.7	97.0	70.0	63.3
2009	-	133.9	98.7	81.3	76.1	81.7	81.5	14.9	100.1	71.5	64.5
2010	-	134.1	98.8	78.0	78.7	84.7	81.3	15.4	106.7	73.5	66.6
2011	-	135.6	99.5	81.7	82.2	86.1	78.9	16.8	115.1	74.7	67.7
2012	-	136.0	100.0	80.9	85.3	88.6	79.7	17.8	123.8	77.0	69.8
2013	-	134.5	99.7	83.3	85.0	90.3	82.8	18.7	124.4	78.9	71.6
2014	-	135.0	99.9	85.9	83.9	92.3	84.7	19.1	130.2	79.9	72.8
2015	-	139.9	103.1	87.1	92.1	94.1	86.4	20.2	132.4	83.1	75.6
2016	-	136.0	99.2	86.1	93.1	-	87.0	21.0	132.6	84.3	77.1
2017	-	136.6	99.0	-	95.7	97.2	86.8	21.6	138.9	86.6	79.4

注: 国際比較注意、時系列注意及び研究者数については表 2-1-3、労働力人口は参考統計 B と同じ。

資料: 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	大学	公的機関	非営利団体
2018	日本	73.7	20.5	4.5	1.2
2016	米国	71.0	—	—	—
2017	ドイツ	59.7 e	27.3 e	13.0 d	—
2017	フランス	60.3 e	28.3 e	9.9 e	1.6
2017	英国	37.9 p	58.2 p	2.3 p	1.5
2017	中国	60.7	18.8	20.5	—
2017	韓国	81.3	10.1	7.1	1.4
2017	EU-15	51.9 e	37.4 e	9.6 e	1.1
2017	EU-28	51.2 e	37.5 e	10.2 e	1.0

		(単位: 人)				
年		企業	大学	公的機関	非営利団体	全研究者数
2018	日本	498,732	138,697	30,610	8,253	676,292
2016	米国	973,000	—	—	—	1,371,290 e
2017	ドイツ	246,842 e	113,000 e	53,700 d	—	413,542 e
2017	フランス	173,879 e	81,560 e	28,480 e	4,660	288,579 e
2017	英国	109,856 p	168,655 p	6,789 p	4,374	289,674 p
2017	中国	1,055,746	327,891	356,805	—	1,740,442
2017	韓国	311,566	38,813	27,185	5,537	383,100
2017	EU-15	887,559 e	638,881 e	164,074 e	19,411	1,709,925 e
2017	EU-28	1,002,724 e	735,013 e	199,546 e	20,490	1,957,773 e

注: e: 見積り値

p: 暫定値

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、大学、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」

<米国、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

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	146,260	32,705	8,366	671,059
2009	492,805	123,549	32,050	8,272	656,676
2010	490,494	124,224	32,715	8,097	655,530
2011	490,538	125,263	32,422	7,809	656,032
2012	490,920	126,133	32,164	7,434	656,651
2013	481,425	136,879	31,567	7,465	657,336
2014	485,318	136,593	30,904	7,674	660,489
2015	506,134	137,586	30,373	8,842	682,935
2016	486,198	137,078	30,242	8,553	662,071
2017	488,828	138,095	30,238	8,405	665,566
2018	498,732	138,697	30,610	8,253	676,292

(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
2013	528,300	315,244	34,829	8,694	887,067
2014	531,423	317,658	34,287	9,038	892,406
2015	560,466	321,571	34,067	10,567	926,671
2016	540,895	322,100	34,151	10,309	907,455
2017	547,344	326,233	34,235	9,913	917,725
2018	557,050	329,355	34,598	9,717	930,720

(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	—	98,300	59,200 d	—	532,000 e
1982	—	99,500	60,000 d	—	552,532 e
1983	—	100,400	61,300 d	—	581,078 e
1984	—	103,400	62,100 d	—	614,802 e
1985	—	95,200 b	52,100 bd	—	605,708 be
1986	—	—	—	—	649,019 e
1987	—	130,339 b	54,300 d	—	682,742 be
1988	—	—	54,200 d	—	697,849 e
1989	—	142,036	58,800 d	—	720,697 e
1990	—	—	59,400 d	—	736,907 e
1991	—	138,259	58,300 d	—	746,155 e
1992	—	—	61,800 d	—	765,469 e
1993	—	174,972 b	60,000 d	—	781,241 be
1994	—	—	—	—	774,354 e
1995	—	181,395	53,900 d	—	796,548 e
1996	—	—	52,100 d	—	842,820 e
1997	—	178,608	49,800 d	—	881,271 e
1998	—	—	48,202 d	—	937,900 e
1999	—	186,049	47,371 d	—	965,370 e
2000	—	—	47,522 d	—	984,965 e
2001	—	—	48,187 d	—	1,015,318 e
2002	—	—	47,822 d	—	1,049,197 e
2003	—	—	—	—	1,128,803 e
2004	—	—	—	—	1,107,758 e
2005	—	—	—	—	1,104,019 e
2006	—	—	—	—	1,133,369 e
2007	—	—	—	—	1,136,653 e
2008	834,000	—	—	—	1,194,367 e
2009	874,000	—	—	—	1,252,882 e
2010	804,000	—	—	—	1,200,535 e
2011	853,000	—	—	—	1,254,786 e
2012	869,000	—	—	—	1,253,231 e
2013	914,000	—	—	—	1,294,353 e
2014	960,000	—	—	—	1,339,931 e
2015	981,000	—	—	—	1,369,267 e
2016	973,000	—	—	—	1,371,290 e
2017	—	—	—	—	—
2018	—	—	—	—	—

(E)ドイツ

(単位:人)				
年	企業	大学	公的機関及び 非営利団体	研究者数 合計
1981	77,017	32,264	18,919 d	128,200
1982	—	—	—	—
1983	81,867	32,858	19,800 d	134,525
1984	—	—	—	—
1985	93,546	33,448	20,425 d	147,419
1986	—	—	—	—
1987	107,113	36,646 b	21,857 d	165,616 b
1988	—	—	—	—
1989	113,247	38,835	24,320 d	176,402
1990	—	—	—	—
1991	141,084 b	62,171 b	38,614 b	241,869 b
1992	134,600 e	—	—	—
1993	128,956	—	34,011 b	—
1994	—	—	35,383	—
1995	129,370	64,434	37,324	231,128
1996	126,392 e	66,110	37,687	230,189 e
1997	132,687	65,704	37,402	235,793
1998	133,529 e	65,973	38,210	237,712 e
1999	150,150	66,695	37,846	254,691
2000	153,120 e	67,087	37,667	257,874 e
2001	157,836	67,962	38,587	264,385
2002	155,440 e	71,292	39,080	265,812 e
2003	161,980	68,243	38,719	268,942
2004	162,239	65,764	42,212	270,215
2005	166,874	65,363	39,911	272,148
2006	171,063	67,273 b	41,486	279,822
2007	174,307	72,985	43,561	290,853
2008	180,295 e	77,004	45,342	302,641 e
2009	183,214	84,852	49,241	317,307
2010	185,815 e	90,398	51,783	327,996 e
2011	190,693	93,811	54,185	338,689
2012	199,623	97,199	55,597	352,419
2013	198,585	99,123	56,755	354,463
2014	198,076	100,992	52,854 b	351,923
2015	230,823	103,148	54,011 d	387,982
2016	235,758	109,877 b	53,971 d	399,605
2017	246,842 e	113,000 e	53,700 d	413,542 e
2018	—	—	—	—

(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 ^b	48,151	25,499 ^b	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 ^b	54,916 ^b	24,249 ^{bd}	3,554	154,742 ^b
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 ^b	26,132 ^{bd}	3,343	172,070 ^b
2001	88,479 ^b	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 ^b	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	143,828	70,295	26,611 ^b	2,799	243,533 ^b
2011	148,439	71,170	26,808	2,830	249,247
2012	156,392	71,890 ^e	27,413	3,218	258,913 ^e
2013	161,460	72,750 ^m	27,893	3,364	265,466 ^e
2014	161,744	78,409 ^b	28,065	3,554	271,772 ^b
2015	165,845	79,622	28,445	3,720	277,631
2016	—	—	—	—	—
2017	173,879 ^e	81,560 ^e	28,480 ^e	4,660	288,579 ^e
2018	—	—	—	—	—

(G)英国

					(単位:人)
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	77,000	25,000	20,000	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 ^b	25,000	15,000 ^b	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 ^b	3,973	128,000 ^b
1992	80,000 ^b	31,000	15,064 ^b	2,936	129,000 ^b
1993	82,000 ^b	32,000	14,037 ^b	2,963	131,000
1994	75,000	42,000 ^b	14,032	2,968	134,000 ^b
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 ^e
2000	85,737	—	15,004	—	170,554 ^e
2001	91,145 ^b	—	9,998 ^b	—	182,144 ^e
2002	95,708	—	9,242	—	198,163 ^e
2003	99,352	—	9,445	—	216,690 ^e
2004	94,369	—	9,205	—	228,969 ^e
2005	93,717	141,762 ^{be}	9,311	3,810	248,599 ^{be}
2006	93,844	147,304 ^e	8,936	3,925	254,009 ^e
2007	89,600	150,623 ^e	8,504	3,924	252,651 ^e
2008	86,106	152,551 ^e	8,695	4,580	251,932 ^e
2009	84,554	158,004	8,701	4,866	256,124 ^e
2010	84,074	159,941	8,620	3,950	256,585 ^e
2011	89,043	150,650	7,571	4,094	251,358
2012	90,422	153,755	7,729	4,251	256,156 ^e
2013	98,469	158,445	7,641	3,144	267,699
2014	102,221	163,838	7,769	2,756	276,584 ^e
2015	105,774	167,463	7,057	4,189	284,483
2016	110,149	167,519	7,047	4,207	288,922 ^e
2017	109,856 ^p	168,655 ^p	6,789 ^p	4,374	289,674 ^p
2018	—	—	—	—	—

(H)中国



(単位:人)

年	企業	大学	公の機関	非営利団体	研究者数 合計
1991	126,000 dm	132,700 d	200,700 d	12,000	471,400 dm
1992	135,600 dm	117,500 d	208,000 d	10,800	471,900 dm
1993	156,400 dm	127,700 d	194,000 d	11,100	489,200 dm
1994	186,900 dm	157,900 d	194,700 d	12,500	552,000 dm
1995	192,900 dm	132,200 d	184,900 d	12,000	522,000 dm
1996	223,700 dm	131,600 d	179,800 d	12,900	548,000 dm
1997	225,400 dm	156,900 d	193,100 d	13,300	588,700 dm
1998	149,000 dm	161,000 d	162,200 d	13,300	485,500 dm
1999	171,900 dm	168,400 d	166,800 d	24,000	531,100 dm
2000	353,843 bd	147,866 d	193,353 d	—	695,062 bd
2001	388,521 d	167,616 d	186,589 d	—	742,726 d
2002	443,021 d	178,353 d	189,151 d	—	810,525 d
2003	484,164 d	185,987 d	191,957 d	—	862,108 d
2004	529,344 d	206,409 d	190,499 d	—	926,252 d
2005	696,413 d	221,908 d	200,377 d	—	1,118,698 d
2006	777,029 d	236,578 d	210,149 d	—	1,223,756 d
2007	944,440 d	248,279 d	230,662 d	—	1,423,381 d
2008	1,092,213 d	261,237 d	238,970 d	—	1,592,420 d
2009	707,771 b	225,057 b	219,483 b	—	1,152,311 b
2010	739,891	239,251	231,699	—	1,210,841
2011	818,811	249,025	250,250	—	1,318,086
2012	872,384	262,052	269,581	—	1,404,017
2013	922,682	272,683	288,675	—	1,484,040
2014	946,077	282,304	295,899	—	1,524,280
2015	1,014,614	298,728	305,686	—	1,619,028
2016	1,048,147	307,923	336,106	—	1,692,176
2017	1,055,746	327,891	356,805	—	1,740,442
2018	—	—	—	—	—

(I)韓国

(単位:人)

年	企業	大学	公の機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	67,226 d	19,406 d	12,711 d	1,113	100,456 d
1996	66,218 d	19,483 d	12,322 d	1,410	99,433 d
1997	69,871 d	19,573 d	12,323 d	893	102,660 d
1998	60,064 d	21,525 d	10,098 d	854	92,541 d
1999	65,474 d	21,723 d	11,745 d	1,268	100,210 d
2000	71,894 d	23,674 d	11,564 d	1,238	108,370 d
2001	100,169 d	23,083 d	12,040 d	1,045	136,337 d
2002	104,191 d	24,953 d	11,356 d	1,417	141,917 d
2003	111,388 d	26,419 d	11,974 d	1,473	151,254 d
2004	115,850 d	26,651 d	12,166 d	1,552	156,220 d
2005	137,706 d	27,416 d	12,791 d	1,899	179,812 d
2006	155,506 d	28,386 d	14,054 d	2,044	199,990 d
2007	166,289 b	37,415 b	15,859 b	2,366	221,928 b
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
2011	223,513	40,844	21,203	3,341	288,901
2012	247,041	43,826	22,204	2,519	315,589
2013	253,447	41,784	23,292	3,320	321,842
2014	274,638	41,938	24,750	4,137	345,463
2015	284,136	40,866	26,431	5,014	356,447
2016	287,869	40,759	27,170	5,494	361,292
2017	311,566	38,813	27,185	5,537	383,100
2018	—	—	—	—	—

(J)EU-15

					(単位: 人)
年	企業	大学	公の機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	246,034 ^e	158,339 ^e	78,310 ^e	9,293	491,975 ^e
1982	—	—	—	—	—
1983	259,843 ^e	170,989 ^e	85,047 ^e	9,069	524,949 ^e
1984	—	—	—	—	—
1985	291,534 ^e	173,289 ^e	89,506 ^e	10,427	564,755 ^e
1986	—	—	—	—	—
1987	326,636 ^e	184,814 ^e	91,860 ^e	10,637	613,947 ^e
1988	—	—	—	—	—
1989	343,803 ^e	203,854 ^e	100,341 ^e	12,502	660,500 ^e
1990	—	—	—	—	—
1991	379,017 ^{be}	243,588 ^{be}	117,154 ^{be}	9,704	749,463 ^{be}
1992	381,064 ^e	—	—	—	—
1993	382,414 ^e	—	113,986 ^e	—	—
1994	—	—	117,588 ^e	—	—
1995	394,344 ^e	293,285 ^e	122,148 ^e	12,526	822,303 ^e
1996	401,183 ^e	302,124 ^e	123,315 ^e	12,484	839,107 ^e
1997	419,539 ^e	295,803 ^e	120,669 ^e	12,575	848,586 ^e
1998	436,300 ^e	306,707 ^e	124,541 ^e	12,920	880,468 ^e
1999	464,972 ^e	323,029 ^e	126,329 ^e	12,617	926,947 ^e
2000	482,127 ^e	—	128,259 ^e	—	971,711 ^e
2001	508,625 ^e	—	121,264 ^e	—	1,012,776 ^e
2002	530,897 ^e	—	121,131 ^e	—	1,057,091 ^e
2003	548,964 ^e	—	125,413 ^e	—	1,100,168 ^e
2004	565,548 ^e	—	131,163 ^e	—	1,148,479 ^e
2005	583,021 ^e	468,376 ^e	133,678 ^e	17,153	1,202,228 ^e
2006	610,591 ^e	482,902 ^e	137,165 ^e	18,991	1,249,648 ^e
2007	621,190 ^e	499,651 ^e	139,540 ^e	18,720	1,279,101 ^e
2008	647,878 ^e	526,801 ^e	142,341 ^e	19,601	1,336,621 ^e
2009	646,541 ^e	550,302 ^e	149,840 ^e	20,381	1,367,063 ^e
2010	667,316 ^e	567,573 ^e	152,001 ^e	20,330	1,407,220 ^e
2011	693,946 ^e	562,097 ^e	154,217 ^e	21,269	1,431,529 ^e
2012	729,833 ^e	575,447 ^e	158,506 ^e	21,513	1,485,299 ^e
2013	757,468 ^e	591,773 ^e	161,139 ^e	16,597	1,526,977 ^e
2014	769,660 ^e	608,506 ^e	157,255 ^e	16,664	1,552,084 ^e
2015	822,766 ^e	617,797 ^e	160,443 ^e	18,555	1,619,560 ^e
2016	852,968 ^e	623,662 ^e	161,451 ^e	19,245	1,657,327 ^e
2017	887,559 ^e	638,881 ^e	164,074 ^e	19,411	1,709,925 ^e
2018	—	—	—	—	—

(K)EU-28

					(単位: 人)
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	441,959 e	346,676 e	167,064 e	12,708	968,406 e
1996	445,457 e	360,703 e	169,334 e	12,826	988,320 e
1997	465,292 e	354,634 e	163,353 e	12,853	996,132 e
1998	479,856 e	368,355 e	167,629 e	13,178	1,029,018 e
1999	505,875 e	385,912 e	166,964 e	12,846	1,071,597 e
2000	520,645 e	—	167,977 e	—	1,113,948 e
2001	545,826 e	435,338 e	160,486 e	14,487	1,156,138 e
2002	564,358 e	—	165,775 e	—	1,209,201 e
2003	583,886 e	—	168,813 e	—	1,253,161 e
2004	602,040 e	—	174,645 e	—	1,308,666 e
2005	625,655 e	551,645 e	179,520 e	17,942	1,374,762 e
2006	653,625 e	566,653 e	182,663 e	19,561	1,422,501 e
2007	667,087 e	585,762 e	185,886 e	19,379	1,458,114 e
2008	694,521 e	617,823 e	189,531 e	20,066	1,521,940 e
2009	694,882 e	641,846 e	196,057 e	20,906	1,553,691 e
2010	719,332 e	662,382 e	198,412 e	20,989	1,601,115 e
2011	746,841 e	656,966 e	201,021 e	21,977	1,626,804 e
2012	792,590 e	668,368 e	204,449 e	22,335	1,687,741 e
2013	829,400 e	682,835 e	207,268 e	17,351	1,736,854 e
2014	850,197 e	701,232 e	203,743 e	17,366	1,772,538 e
2015	907,777 e	709,788 e	206,770 e	19,230	1,843,564 e
2016	952,948 e	720,266 e	197,015 e	20,318	1,890,547 e
2017	1,002,724 e	735,013 e	199,546 e	20,490	1,957,773 e
2018	—	—	—	—	—

注 b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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(日本については HC 値も示した)。

3) 人文・社会科学を含む(韓国は 2006 年まで自然科学のみ)。

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

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

6) フランス、英国、中国、韓国、EU の非営利団体は研究者数全体から、企業、大学、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、「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」

<米国、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況(HC)

(A)博士号保持者数の推移

(単位:人)

年	企業	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
2013	22,563	122,411	15,609	3,202	163,785
2014	22,949	124,109	15,687	3,375	166,120
2015	25,069	126,226	15,879	3,642	170,816
2016	24,912	129,537	15,817	3,521	173,787
2017	24,107	131,194	16,075	3,530	174,906
2018	24,753	132,971	16,579	3,413	177,716

(B)研究者に占める博士号保持者の割合

(単位: %)

年	企業	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
2013	4.3	56.7	44.8	36.8	20.8
2014	4.3	57.1	45.8	37.3	21.0
2015	4.5	57.3	46.6	34.5	20.7
2016	4.6	58.8	46.3	34.2	21.6
2017	4.4	58.8	47.0	35.6	21.5
2018	4.4	59.4	47.9	35.1	21.5

注: 1)研究者は HC(実数)である。

2)表 2-1-8(B)における「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。博士号保持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 日本と米国における部門別博士号保持者

	(単位: 人)	
	日本 (2018年)	米国 (2017年)
大学等	132,971	223,500
企業	24,753	206,250
公的機関	16,579	45,250
非営利団体	3,413	32,150
その他	-	5,350
合計	177,716	512,500



注: 日本と米国の博士号保持者についての条件が異なるため、国際比較する際には注意が必要である。詳細は以下の注記を参照のこと。

<日本> 1) 研究者のうち博士号保持者。

2) 各部門の対象機関については表 1-1-4(B)を参照のこと。

<米国> 1) 科学者と工学者における博士号保持者において、研究開発を一次(Primary)または二次(Secondary)の活動としている者。

2) 大学等は4年制大学、大学、医学部(大学付属病院または医療センターを含む)及び大学付属研究所であり、2年制大学、コミュニティカレッジ、または技術機関、およびその他の就学前教育機関を含む。

3) 企業は法人事業に加えて、自営業している者、非法人の自営業者または事業主も含む。

4) 公的機関は連邦政府、州または地方政府。

5) その他には個別に分類されていない雇用主を含む。

6) 第一職業専門学位: First-professional degree の数値は除かれている。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国> NSF, "Survey of Doctorate Recipients: 2017"

表 2-1-10 男女別研究者数と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	930,720	780,175	150,545	16.2	2018
ドイツ	586,030	421,935	164,095	28.0	2015
英国	510,980	313,404	197,576 e	38.7	2016
韓国	482,796	385,754	97,042	20.1	2017
フランス	383,843	280,322	103,521 e	27.0	2015
ロシア	359,793	217,503	142,290	39.5	2017
スペイン	218,680	130,876	87,804 d	40.2	2016
トルコ	210,769	132,713	78,056	37.0	2017
台湾	188,474	145,949	42,525	22.6	2017
イタリア	185,916	120,485	65,431	35.2	2016
ポーランド	132,547	84,250	48,297	36.4	2016
オランダ	114,589	85,069	29,520	25.8	2016
スウェーデン	108,761	72,088	36,673 e	33.7	2015
ポルトガル	85,780	48,487	37,293	43.5	2016
アルゼンチン	83,947	39,426	44,521	53.0	2016
オーストリア	78,051	55,031	23,020 d	29.5	2015
ベルギー	73,709	48,561	25,148	34.1	2015
スイス	70,834	47,072	23,762	33.5	2015
ギリシャ	60,736	37,658	23,078 d	38.0	2015
デンマーク	60,492	40,023	20,469	33.8	2015

注: HC(実数)である。なお、下記資料中に米国、中国のデータはない。

e: 見積り値

d: 定義が異なる

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 2018/2"

表 2-1-11 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合

	(単位: %)				
	全体	企業	公的機関	大学	非営利団体
日 本 (2018年)	16.2	9.6	18.5	27.1	15.3
ド イ ツ (2015年)	28.0	14.7	35.4	38.7	—
フ ラ ン ス (2015年)	27.0	20.3	36.3	36.4	42.1
英 国 (2016年)	38.7	21.1	38.1	45.5	50.5
韓 国 (2017年)	20.1	16.0	26.1	31.7	28.6

注: 1) HC(実数)である。

2) ドイツは公的機関と非営利団体を合わせた値。

3) フランスの公的機関、英国の大学の数値は見積り値。

4) フランス、英国、韓国の非営利団体は研究者数全体から、企業、大学等、公的機関を除いたもの。

資料: <日本> 総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他の国> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 2-1-12 日本の女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移

年	女性研究者数(人)		全研究者に占める女性研究者の割合(%)	年	女性研究者数(人)		全研究者に占める女性研究者の割合(%)
	うち博士号保持者数				うち博士号保持者数		
1981	22,500	—	5.9	2001	78,700	—	10.8
1982	23,400	—	6.0	2002	85,207	—	10.7
1983	25,200	—	6.2	2003	88,674	—	11.2
1984	27,600	—	6.3	2004	96,133	—	11.6
1985	28,600	—	6.4	2005	98,690	—	11.9
1986	30,400	—	6.4	2006	102,948	—	11.9
1987	32,700	—	6.7	2007	108,547	—	12.4
1988	36,000	—	7.0	2008	114,942	—	13.0
1989	38,200	—	7.1	2009	116,106	—	13.0
1990	40,700	—	7.3	2010	121,141	—	13.6
1991	44,100	—	7.6	2011	123,181	—	13.8
1992	46,900	—	7.8	2012	124,686	—	14.0
1993	51,200	—	8.2	2013	127,836	—	14.4
1994	54,600	—	8.5	2014	130,603	24,465	14.6
1995	58,500	—	8.9	2015	136,206	25,946	14.7
1996	62,000	—	9.2	2016	138,420	27,581	15.3
1997	67,500	—	9.7	2017	144,126	29,114	15.7
1998	71,000	—	10.1	2018	150,545	30,489	16.2
1999	73,000	—	10.0				
2000	77,700	—	10.5				

注: 2001 年までは研究本務者の値である。2002 年以降は HC(実数)である。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-13 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2018 年)

(単位:人)						
		企業	大学等	公的機関	非営利団体	総数
男性	研究者	503,493	240,249	28,204	8,229	780,175
	博士号保持者	22,731	107,310	14,182	3,004	147,227
女性	研究者	53,557	89,106	6,394	1,488	150,545
	博士号保持者	2,022	25,661	2,397	409	30,489
合計	研究者	557,050	329,355	34,598	9,717	930,720
	博士号保持者	24,753	132,971	16,579	3,413	177,716

注: HC(実数)である。男性の数値は合計から女性の数値を引いたものである。
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-14 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(2013 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・数科学	52.9%	50,265	56,506	106,771
生物・農学・環境学的生命科学	48.2%	104,730	97,576	202,306
物理科学及び関連領域	41.0%	63,128	43,879	107,006
社会及び関連科学	18.4%	142,185	32,065	174,250
工学	57.7%	49,864	67,958	117,823
科学・工学関連分野	36.0%	107,228	60,289	167,517
科学・工学でない分野	26.2%	205,539	73,129	278,668
分類不可	26.2%	151,581	53,807	205,388
全分野	35.7%	874,520	485,208	1,359,728

注: 合計が一致しない場合がある。
資料: NSF, “SESTAT PUBLIC 2013” web サイト

表 2-1-15 米国における出身地域別、職業分野別、博士号保持者の雇用状況(2017 年)

(単位: %)										
出身地域	全ての職業	科学分野の職業							科学工学以外の職業	
		生物・農学・その他のライフサイエンス	コンピューター・情報科学	数学	物理科学	心理学	社会科学	工学分野の職業	科学工学関連職業	
米国	64.6	66.4	41.6	50.6	66.1	88.9	72.9	43.2	69.1	70.7
欧州	5.3	4.8	7.9	9.4	7.0	3.0	6.3	4.9	3.8	4.6
アジア	24.4	23.2	45.5	34.2	21.5	4.6	13.1	45.2	21.5	18.6
その他	5.7	5.5	4.9	5.9	5.4	3.5	7.7	6.7	5.6	6.0

注: 四捨五入の関係上、職業分野の合計は 100%になっていない場合がある。
資料: NSF, “Survey of Doctorate Recipients”

表 2-1-16 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)(2015 年度)

分野分類	(単位:人)		
	ポストドクター等		
	合計	外国人	日本人
理学	5,806	1,575	4,231
工学	3,524	1,621	1,903
農学	1,382	292	1,090
保健	2,571	442	2,129
人文・社会科学	1,942	376	1,566
その他の分野	525	82	443
分野不明	150	47	103
合計	15,900	4,435	11,465

注: 1) ここでのポストドクター等とは博士の学位を取得した者又は所定の単位を修得の上博士課程を退学した者(いわゆる「満期退学者」)のうち、任期付で採用されている者で、①大学や大学共同利用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・助手等の学校教育法第 92 条に基づく教育・研究に従事する職にない者、又は、②独立行政法人等の公的研究機関(国立試験研究機関、公設試験研究機関を含む。)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・主任研究員等の管理的な職にない者をいう。
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) 国籍不明者 10 人を除く。

資料: 科学技術・学術政策研究所、文部科学省科学技術・学術政策局人材政策課、「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査(2015 年度実績)」

表 2-1-17 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)(2016 年)

分野分類	(単位:人)		
	ポストドクター		
	合計	外国人	米国人
科学	37,941	20,326	17,615
農学	1,484	729	755
生物学	19,427	10,589	8,838
数学	1,005	574	431
物理学	7,269	4,491	2,778
社会科学	1,193	385	808
その他の科学	7,563	3,558	4,005
工学	7,796	5,206	2,590
保健	18,975	9,370	9,605
分野合計	64,712	34,902	29,810

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スカラー(senior scholar)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: 2016."

表 2-1-18 研究者の新規採用・転入・転出者数

(A)総数

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団 体・公的 機関	大学等	その他	転出研究 者	会社	
				うち親子 会社	会社					うち親子 会社	会社
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	
2013	61,114	26,630	34,484	13,801	4,606	9,390	8,245	3,048	54,270	6,484	
2014	63,468	27,748	35,721	14,384	4,854	9,566	8,844	2,926	54,258	8,044	
2015	68,219	28,534	39,685	17,807	6,543	9,698	8,765	3,415	57,396	7,078	
2016	69,718	28,885	40,834	17,925	6,037	9,795	9,822	3,290	53,300	6,321	
2017	69,284	31,619	37,664	15,304	4,879	9,624	9,033	3,703	56,271	5,827	
2018	70,782	32,337	38,445	16,439	4,898	9,733	9,031	3,242	58,276	5,612	

(B)企業

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団 体・公的 機関	大学等	その他	転出研究 者	会社	
				うち親子 会社	会社					うち親子 会社	会社
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	
2013	31,334	18,632	12,702	11,924	4,606	173	178	427	24,880	6,484	
2014	32,190	19,155	13,036	12,375	4,854	95	164	401	24,747	8,044	
2015	35,898	19,847	16,051	15,326	6,543	84	330	311	27,068	7,078	
2016	37,594	20,755	16,840	15,655	6,037	79	714	390	23,050	6,321	
2017	37,645	23,538	14,106	13,244	4,879	94	158	610	26,174	5,827	
2018	39,358	24,006	15,352	14,583	4,898	179	264	326	27,598	5,612	

(C)非営利団体・公的機関

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団 体・公的 機関	大学等	その他	転出研究 者	うち親子 会社	
				会社	うち親子 会社					会社	うち親子 会社
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	-	-
2013	4,955	1,141	3,814	768	-	2,077	531	438	4,838	-	-
2014	5,119	1,406	3,713	801	-	2,057	468	387	4,731	-	-
2015	5,409	1,336	4,073	1,055	-	2,148	512	358	4,722	-	-
2016	5,059	1,236	3,823	798	-	2,140	553	332	4,694	-	-
2017	4,837	1,203	3,634	682	-	2,036	583	333	4,253	-	-
2018	5,183	1,420	3,763	782	-	2,027	680	274	4,101	-	-

(D)大学等

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団 体・公的 機関	大学等	その他	転出研究 者	うち親子 会社	
				会社	うち親子 会社					会社	うち親子 会社
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	-	-
2013	24,825	6,857	17,968	1,109	-	7,140	7,536	2,183	24,552	-	-
2014	26,159	7,187	18,972	1,208	-	7,414	8,212	2,138	24,780	-	-
2015	26,912	7,351	19,561	1,426	-	7,466	7,923	2,746	25,606	-	-
2016	27,065	6,894	20,171	1,472	-	7,576	8,555	2,568	25,556	-	-
2017	26,802	6,878	19,924	1,378	-	7,494	8,292	2,760	25,844	-	-
2018	26,241	6,911	19,330	1,074	-	7,527	8,087	2,642	26,577	-	-

注:1)2011年までの「企業」は営利を伴う特殊法人・独立行政法人が含まれた「企業等」である。

2)2013年までの転入者数は、総数から新規採用者数を引いた数である。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-19 部門間における転入研究者の流れ

(A)実数

(単位:人)

2018年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	14,583	4,898	118	264	61	326	15,352	817
転 非営利団体	535	-	142	161	22	48	908	159
入 公的機関	247	-	1,791	519	72	226	2,855	932
先 大学等	1,074	-	4,431	8,087	3,096	2,642	19,330	-
計	16,439	4,898	6,482	9,031	3,251	3,242	38,445	1,908

(B)割合:転入先を100%とした場合

(単位:%)

2018年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	95.0	31.9	0.8	1.7	0.4	2.1	100.0	5.3
転 非営利団体	58.9	-	15.6	17.7	2.4	5.3	100.0	17.5
入 公的機関	8.7	-	62.7	18.2	2.5	7.9	100.0	32.6
先 大学等	5.6	-	22.9	41.8	16.0	13.7	100.0	-

(C)割合:転入元を100%とした場合

(単位:%)

2018年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	88.7	-	1.8	2.9	1.9	10.1		
転 非営利団体	3.3	-	2.2	1.8	0.7	1.5		
入 公的機関	1.5	-	27.6	5.7	2.2	7.0		
先 大学等	6.5	-	68.4	89.5	95.2	81.5		
計	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0		

注:1)「会社」「うち親子会社」を含む、「非営利団体」「公的機関」「大学等」は、国内の組織。

2)「その他」とは、外国の組織から転入した者の他、自営業の者、無職の者(1年以上)を指す。

3)2018年の各部門における研究者数(HC)は、企業:557,050人、公的機関:34,598人、大学等:329,355人、非営利団体:9,917人である。

4)四捨五入の関係上、合計が100%にならない場合がある。

5)大学等の転入者における博士号保持者の数値はない。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-20 部門別で見た新規採用研究者の配属された部署での研究内容

(A)全体

(a)実数

(単位:人)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	5,348	14,794	1,237	836	1,791	24,006	891
規 公的機関	325	224	348	170	70	1,137	427
採 大学等	626	819	244	3,829	1,393	6,911	-
用 非営利団体	40	129	30	44	40	283	58
先 計	6,339	15,966	1,859	4,879	3,294	32,337	1,376

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	22.3	61.6	5.2	3.5	7.5	100.0	3.7
規 公的機関	28.6	19.7	30.6	15.0	6.2	100.0	37.6
採 大学等	9.1	11.9	3.5	55.4	20.2	100.0	-
用 非営利団体	14.1	45.6	10.6	15.5	14.1	100.0	20.5
先 計	19.6	49.4	5.7	15.1	10.2	100.0	4.3

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	84.4	92.7	66.5	17.1	54.4		
規 公的機関	5.1	1.4	18.7	3.5	2.1		
採 大学等	9.9	5.1	13.1	78.5	42.3		
用 非営利団体	0.6	0.8	1.6	0.9	1.2		
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

(B)男性研究者

(a)実数

(単位:人)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	4,004	12,992	677	508	1,335	19,515	742
規 公的機関	236	195	227	100	43	801	332
採 大学等	489	702	156	2,406	813	4,566	—
用 非営利団体	27	107	21	33	27	215	51
先 計	4,756	13,996	1,081	3,047	2,217	25,097	1,125

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	20.5	66.6	3.5	2.6	6.8	100.0	3.8
規 公的機関	29.5	24.3	28.3	12.5	5.4	100.0	41.4
採 大学等	10.7	15.4	3.4	52.7	17.8	100.0	—
用 非営利団体	12.6	49.8	9.8	15.3	12.6	100.0	23.7
先 計	19.0	55.8	4.3	12.1	8.8	100.0	4.5

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容				
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外
新 企業	84.2	92.8	62.6	16.7	60.2
規 公的機関	5.0	1.4	21.0	3.3	1.9
採 大学等	10.3	5.0	14.4	79.0	36.7
用 非営利団体	0.6	0.8	1.9	1.1	1.2
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C)女性研究者

(a)実数

(単位:人)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	1,344	1,802	560	328	456	4,491	150
規 公的機関	89	29	121	70	27	336	95
採 大学等	137	117	88	1,423	580	2,345	—
用 非営利団体	13	22	9	11	13	68	7
先 計	1,583	1,970	778	1,832	1,077	7,240	252

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	29.9	40.1	12.5	7.3	10.2	100.0	3.3
規 公的機関	26.5	8.6	36.0	20.8	8.0	100.0	28.3
採 大学等	5.8	5.0	3.8	60.7	24.7	100.0	—
用 非営利団体	19.1	32.4	13.2	16.2	19.1	100.0	10.3
先 計	21.9	27.2	10.7	25.3	14.9	100.0	3.5

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2018年	配属部署での研究内容				
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外
新 企業	84.9	91.5	72.0	17.9	42.3
規 公的機関	5.6	1.5	15.6	3.8	2.5
採 大学等	8.7	5.9	11.3	77.7	53.9
用 非営利団体	0.8	1.1	1.2	0.6	1.2
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:1)大学等部門の新規採用者における博士号保持者の数値はない。

2)合計値が合わない場合がある。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-21 男女別研究者の新規採用・転入者

(A)企業

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	19,155	16,406	2,749	85.6	14.4	13,036	12,036	1,000	92.3	7.7
2015	19,847	16,796	3,051	84.6	15.4	16,051	14,770	1,281	92.0	8.0
2016	20,755	17,566	3,189	84.6	15.4	16,840	15,421	1,419	91.6	8.4
2017	23,538	19,271	4,267	81.9	18.1	14,106	12,572	1,535	89.1	10.9
2018	24,006	19,515	4,491	81.3	18.7	15,352	13,791	1,560	89.8	10.2

(B)公的機関

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	1,077	778	299	72.2	27.8	2,702	2,240	462	82.9	17.1
2015	1,003	684	319	68.2	31.8	2,864	2,363	501	82.5	17.5
2016	908	635	273	69.9	30.1	2,893	2,270	623	78.5	21.5
2017	916	640	276	69.9	30.1	2,768	2,211	557	79.9	20.1
2018	1,137	801	336	70.4	29.6	2,855	2,303	552	80.7	19.3

(C)大学等

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	7,187	4,844	2,343	67.4	32.6	18,972	13,466	5,506	71.0	29.0
2015	7,351	4,933	2,418	67.1	32.9	19,561	13,604	5,957	69.5	30.5
2016	6,894	4,517	2,377	65.5	34.5	20,171	14,126	6,045	70.0	30.0
2017	6,878	4,519	2,359	65.7	34.3	19,924	13,780	6,144	69.2	30.8
2018	6,911	4,566	2,345	66.1	33.9	19,330	13,323	6,007	68.9	31.1

(D)非営利団体

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	329	251	78	76.3	23.7	1,011	881	130	87.1	12.9
2015	333	243	90	73.0	27.0	1,209	1,079	130	89.2	10.8
2016	328	232	96	70.7	29.3	930	800	130	86.0	14.0
2017	287	217	70	75.6	24.4	866	751	115	86.7	13.3
2018	283	215	68	76.0	24.0	908	756	152	83.3	16.7

(E)総数

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	27,748	22,279	5,469	80.3	19.7	35,721	28,623	7,098	80.1	19.9
2015	28,534	22,656	5,878	79.4	20.6	39,685	31,816	7,869	80.2	19.8
2016	28,885	22,950	5,935	79.5	20.5	40,834	32,617	8,217	79.9	20.1
2017	31,619	24,647	6,972	77.9	22.1	37,664	29,314	8,351	77.8	22.2
2018	32,337	25,097	7,240	77.6	22.4	38,445	30,173	8,271	78.5	21.5

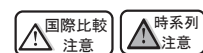
(F)分野別新規採用研究者における女性の割合(大学等)

(単位:人)

年		新規採用者 (新卒)	計	自然科学系			
				理学	工学	農学	保健
2017	総数	6,878	5,351	661	831	214	3,645
	女性	2,359	1,750	139	127	67	1,417
	女性の割合	34.3%	32.7%	21.0%	15.3%	31.3%	38.9%
2018	総数	6,911	5,518	626	819	244	3,829
	女性	2,345	1,765	137	117	88	1,423
	女性の割合	33.9%	32.0%	21.9%	14.3%	36.1%	37.2%

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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	28,792	-	-	59,200 d	18,919 d	15,700	20,000	-	-	78,310 e	-
1982	29,011	-	-	60,000 d	-	18,358	20,000	-	-	-	-
1983	28,831	-	-	61,300 d	19,800 d	19,127	20,000	-	-	85,047 e	-
1984	28,761	-	-	62,100 d	-	20,135	19,000	-	-	-	-
1985	28,818	-	-	52,100 bd	20,425 d	21,215	19,000	-	-	89,506 e	-
1986	28,890	-	-	-	-	21,723	15,000 b	-	-	-	-
1987	28,909	-	-	54,300 d	21,857 d	22,200	15,000	-	-	91,860 e	-
1988	28,909	-	-	54,200 d	-	23,229	15,019	-	-	-	-
1989	29,288	-	-	58,800 d	24,320 d	24,249	15,000	-	-	100,341 e	-
1990	29,322	-	-	59,400 d	-	24,922	15,061	-	-	-	-
1991	29,516	-	-	58,300 d	38,614 b	25,949	15,027 b	200,700 d	-	117,154 be	-
1992	29,603	-	-	61,800 d	-	25,499 b	15,064 b	208,000 d	-	-	-
1993	29,894	-	-	60,000 d	34,011 b	25,720	14,037 b	194,000 d	-	113,986 e	-
1994	29,907	-	-	-	35,383	26,403	14,032	194,700 d	-	117,588 e	-
1995	30,263	-	-	53,900 d	37,324	27,195	13,673	184,900 d	12,711 d	122,148 e	167,064 e
1996	30,346	-	-	52,100 d	37,687	27,803	13,021	179,800 d	12,322 d	123,315 e	169,334 e
1997	30,241	-	-	49,800 d	37,402	24,249 bd	12,496	193,100 d	12,323 d	120,669 e	163,353 e
1998	30,212	-	-	48,202 d	38,210	24,216 d	14,368	162,200 d	10,098 d	124,541 e	167,629 e
1999	30,910	-	-	47,371 d	37,846	25,187 d	14,980	166,800 d	11,745 d	126,329 e	166,964 e
2000	30,987	-	-	47,522 d	37,667	26,132 bd	15,004	193,353 d	11,564 d	128,259 e	167,977 e
2001	31,228	-	-	48,187 d	38,587	22,945 d	9,998 b	186,589 d	12,040 d	121,264 e	160,486 e
2002	-	35,992	33,750	47,822 d	39,080	24,140 d	9,242	189,151 d	11,356 d	121,131 e	165,775 e
2003	-	36,052	33,891	-	38,719	24,541 d	9,445	191,957 d	11,974 d	125,413 e	168,813 e
2004	-	36,268	33,711	-	42,212	24,779 d	9,205	190,499 d	12,166 d	131,163 e	174,645 e
2005	-	36,725	33,894	-	39,911	25,889 d	9,311	200,377 d	12,791 d	133,678 e	179,520 e
2006	-	36,675	34,035	-	41,486	25,641 d	8,936	210,149 d	14,054 d	137,165 e	182,663 e
2007	-	36,268	33,593	-	43,561	26,527 d	8,504	230,662 d	15,859 b	139,540 e	185,886 e
2008	-	35,618	32,705	-	45,342	27,372 d	8,695	238,970 d	15,552	142,341 e	189,531 e
2009	-	35,084	32,050	-	49,241	28,702 d	8,701	219,483 b	18,217	149,840 e	196,057 e
2010	-	35,971	32,715	-	51,783	26,611 b	8,620	231,699	19,753	152,001 e	198,412 e
2011	-	35,693	32,422	-	54,185	26,808	7,571	250,250	21,203	154,217 e	201,021 e
2012	-	35,234	32,164	-	55,597	27,413	7,729	269,581	22,204	158,506 e	204,449 e
2013	-	34,829	31,567	-	56,755	27,893	7,641	288,675	23,292	161,139 e	207,268 e
2014	-	34,287	30,904	-	52,854 b	28,065	7,769	295,899	24,750	157,255 e	203,743 e
2015	-	34,067	30,373	-	54,011 d	28,445	7,057	305,686	26,431	160,443 e	206,770 e
2016	-	34,151	30,242	-	53,971 d	-	7,047	336,106	27,170	161,451 e	197,015 e
2017	-	34,235	30,238	-	53,700 d	28,480 e	6,789 p	356,805	27,185	164,074 e	199,546 e
2018	-	34,598	30,610	-	-	-	-	-	-	-	-

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

p: 暫定値

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、国際比較するには注意が必要である。各国の研究者の定義については表 2-1-1 を参照のこと。

2) 各国の値は FTE 値である(日本については HC も示した)。

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) 日本の研究者は 3 種類のデータがある。日本 * は FTE か HC について明確な定義がされていない値、日本(FTE)は FTE 研究者数、日本(HC)は HC 研究者。

<米国> 連邦政府のみ。

<ドイツ> 1) 連邦政府、非営利団体(16 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附属の研究所、地方自治体研究所(地方政府に相当する)

2) 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

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

<英国> 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、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU＞OECD, “Main Science and Technology Indicators 2018/2”

表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移



(単位:人)

年	FTE				HC			
	国 営*	公 営*	特殊法人*	合 計*	国 営	公 営	特殊法人・ 独立行政 法人	合 計
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	14,853	15,424	33,750
2003	-	-	-	-	3,264	14,492	16,135	33,891
2004	-	-	-	-	3,235	13,989	16,487	33,711
2005	-	-	-	-	3,373	13,630	16,891	33,894
2006	-	-	-	-	3,368	13,700	16,967	34,035
2007	-	-	-	-	3,413	13,142	17,038	33,593
2008	-	-	-	-	3,067	12,645	16,993	32,705
2009	-	-	-	-	3,109	12,335	16,606	32,050
2010	-	-	-	-	3,444	11,724	17,547	32,715
2011	-	-	-	-	2,392	10,796	19,234	32,422
2012	-	-	-	-	2,365	10,583	19,216	32,164
2013	-	-	-	-	2,334	10,238	18,995	31,567
2014	-	-	-	-	2,329	9,958	18,617	30,904
2015	-	-	-	-	2,362	9,817	18,194	30,373
2016	-	-	-	-	2,318	9,792	18,132	30,242
2017	-	-	-	-	2,370	9,705	18,163	30,238
2018	-	-	-	-	2,371	9,557	18,682	30,610
					2,557	11,940	20,101	34,598

注: 1) 2001 年 12 月に、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) 2001 年までは 4 月 1 日現在の研究本務者数、2002 年以降は 3 月 31 日現在の研究者数を示している。

3) * のある欄は統計調査において研究換算をしていない「研究を主にする者」である。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者

(A)研究者数の推移

(単位:人)

年	人文・社会科学		自然科学				計
	計	数学・物理	情報科学	化学	生物	その他理学	
1981	987	1,543	-	3,245	472	644	5,904
1982	982	1,532	-	3,258	483	741	6,014
1983	978	1,604	-	3,267	482	680	6,033
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	289	2,234	2,228	996	7,869
2013	1,088	2,127	304	2,200	2,255	963	7,849
2014	1,125	2,164	326	2,110	2,223	950	7,773
2015	1,136	2,164	335	2,007	2,231	919	7,656
2016	1,065	2,143	420	2,029	2,181	977	7,750
2017	1,062	2,065	464	1,928	2,118	950	7,525
2018	1,064	1,858	528	2,035	2,103	1,182	7,706

(単位:人)

自然科学											（単位：人）
年	工 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	土木・建築	その他工学							
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	2,228	1,728	603	2,694	7,253	11,738	1,735	26,759	1,094	28,831	
1984	2,139	1,698	621	2,707	7,165	11,653	1,852	26,652	1,124	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	
2013	2,442	2,426	876	3,822	9,566	10,723	3,953	32,091	1,650	34,829	
2014	2,288	2,345	907	3,666	9,206	10,563	3,995	31,537	1,625	34,287	
2015	2,244	2,333	910	3,695	9,182	10,355	4,079	31,272	1,659	34,067	
2016	2,172	2,227	939	3,484	8,822	10,281	4,396	31,249	1,837	34,151	
2017	2,091	2,146	917	3,749	8,903	10,305	4,649	31,382	1,791	34,235	
2018	2,108	2,150	922	3,854	9,034	10,374	4,703	31,817	1,717	34,598	

(B)専門別研究者の所属先(2018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	7,706	529	1,537	5,640
工学	9,034	841	1,985	6,208
農学	10,374	197	5,930	4,247
保健	4,703	554	1,250	2,899
人文・社会科学	1,064	280	213	571
その他	1,717	156	1,025	536
総数	34,598	2,557	11,940	20,101

注:表 2-2-2 と同じ。2002 年から HC(実数)。
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	英 国	中 国	韓 国	EU-15	EU-28
1981	184,889	-	-	-	77,017	35,095	77,000	-	-	246,034 e	-
1982	192,942	-	-	-	-	37,366	77,000	-	-	-	-
1983	201,137	-	-	-	81,867	38,269	77,000	-	-	259,843 e	-
1984	223,882	-	-	-	-	41,515	79,000	-	-	-	-
1985	231,097	-	-	-	93,546	43,863	81,000	-	-	291,534 e	-
1986	251,771	-	-	-	-	45,403	87,000 b	-	-	-	-
1987	260,846	-	-	-	107,113	49,157	87,000	-	-	326,636 e	-
1988	279,298	-	-	-	-	51,842	89,000	-	-	-	-
1989	294,202	-	-	-	113,247	54,352	85,000	-	-	343,803 e	-
1990	313,948	-	-	-	-	57,030	83,000	-	-	-	-
1991	330,996	-	-	-	141,084 b	59,594	80,000	126,000 dm	-	379,017 be	-
1992	340,809	-	-	-	134,600 e	64,688 b	80,000 b	135,600 dm	-	381,064 e	-
1993	356,406	-	-	-	128,956	66,455	82,000 b	156,400 dm	-	382,414 e	-
1994	367,278	-	-	-	-	66,713	75,000	186,900 dm	-	-	-
1995	376,639	-	-	-	129,370	66,618	82,000	192,900 dm	67,226 d	394,344 e	441,959 e
1996	384,100	-	-	-	126,392 e	68,487	82,119	223,700 dm	66,218 d	401,183 e	445,457 e
1997	400,361	-	-	-	132,687	72,023 b	82,695	225,400 dm	69,871 d	419,539 e	465,292 e
1998	404,232	-	-	-	133,529 e	71,717	91,271	149,000 dm	60,064 d	436,300 e	479,856 e
1999	429,195	-	-	-	150,150	75,390	92,133	171,900 dm	65,474 d	464,972 e	505,875 e
2000	433,758	-	-	-	153,120 e	81,012	85,737	353,843 bd	71,894 d	482,127 e	520,645 e
2001	421,363	-	-	-	157,836	88,479 b	91,145 b	388,521 d	100,169 d	508,625 e	545,826 e
2002	-	461,962	430,688	-	155,440 e	95,294	95,708	443,021 d	104,191 d	530,897 e	564,358 e
2003	-	460,053	431,190	-	161,980	100,646	99,352	484,164 d	111,388 d	548,964 e	583,886 e
2004	-	497,620	458,845	-	162,239	108,752	94,369	529,344 d	115,850 d	565,548 e	602,040 e
2005	-	490,551	455,868	-	166,874	106,837	93,717	696,413 d	137,706 d	583,021 e	625,655 e
2006	-	519,360	481,496	-	171,063	113,521 b	93,844	777,029 d	155,506 d	610,591 e	653,625 e
2007	-	527,100	483,339	-	174,307	124,577	89,600	944,440 d	166,289 b	621,190 e	667,087 e
2008	-	535,121	483,728	834,000	180,295 e	128,373	86,106	1,092,213 d	182,901 d	647,878 e	694,521 e
2009	-	539,591	492,805	874,000	183,214	133,701	84,554	707,771 b	184,830	646,541 e	694,882 e
2010	-	534,568	490,494	804,000	185,815 e	143,828	84,074	739,891	202,079	667,316 e	719,332 e
2011	-	537,293	490,538	853,000	190,693	148,439	89,043	818,811	223,513	693,946 e	746,841 e
2012	-	534,908	490,920	869,000	199,623	156,392	90,422	872,384	247,041	729,833 e	792,590 e
2013	-	528,300	481,425	914,000	198,585	161,460	98,469	922,682	253,447	757,468 e	829,400 e
2014	-	531,423	485,318	960,000	198,076	161,744	102,221	946,077	274,638	769,660 e	850,197 e
2015	-	560,466	506,134	981,000	230,823	165,845	105,774	1,014,614	284,136	822,766 e	907,777 e
2016	-	540,895	486,198	973,000	235,758	-	110,149	1,048,147	287,869	852,968 e	952,948 e
2017	-	547,344	488,828	-	246,842 e	173,879 e	109,856 p	1,055,746	311,566	887,559 e	1,002,724 e
2018	-	557,050	498,732	-	-	-	-	-	-	-	-

注: b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

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) 2001 年以前の値は該当年の 4 月 1 日時点の研究者数、2002 年以降の値は 3 月 31 日時点の研究者数を測定している。

2) 日本の研究者は 3 種類のデータがある。日本 * は FTE か HC について明確な定義がされていない値、日本(FTE)は FTE 研究者数、日本(HC)は HC 研究者。

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、2013 年版において変更している。

<米国> 産業分類は北米産業分類(NAICS)を使用。

<ドイツ> 1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。ドイツ産業分類は 1993、2003、2008 年に変更されている。

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

2) 1997 年に、管理部門の研究人材についての調査方法が変更された。

3) フランス産業分類は 2001、2005、2008、2015 年に改定されている。

<英国> 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) 英国産業分類は 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、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2018/2”

表 2-2-5 主要国における企業部門の製造業と非製造業の研究者

(A)3年平均割合



	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
3年平均	2016～2018	2014～2016	2014～2016	2011～2013	2013～2015	2014～2016	2012～2014
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	87.4%	61.2%	81.5%	46.3%	40.6%	82.0%	79.3%
非製造業	12.6%	38.8%	18.5%	53.7%	59.4%	18.0%	20.7%

(B)3年平均研究者数

(単位:人)

	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
3年平均	2016～2018	2014～2016	2014～2016	2011～2013	2013～2015	2014～2016	2012～2014
全産業	491,253	971,333	221,552	155,571	102,155	1,002,946	258,375
製造業	429,564	594,667	180,573	72,028	41,457	822,656	204,774
非製造業	61,689	376,667	40,979	83,543	60,698	180,290	53,601

注: 1)各国企業部門の定義は表 1-1-4を参照のこと。

2)米国の産業分類は、北米産業分類(NAICS)を使用。米国の企業部門では、NAICSにおける「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

3)日本の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。

4)ドイツ、フランス、英国、中国は研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, "Business Research and Development and Innovation 各年"

<ドイツ、フランス、英国、中国、韓国>OECD, "R&D Statistics"

表 2-2-6 主要国における企業部門の産業分類別研究者数の推移



(A)日本

(単位:人)

製造業							非製造業					全産業
年	化学製品 等製造業	医薬品等 製造業	コンピュータ、 電子・光学製 品製造業	電子機器 製造業	輸送用機 器製造業	その他の 製造業	情報通信 業	金融・保険 業	専門・科学・ 技術サービス 業	その他の サービス業	その他の 非製造業	
2008	34,131	21,725	165,529	20,890	74,742	115,272	26,226	184	22,422	4,164	7,520	492,805
2009	36,096	20,606	158,554	18,835	80,978	114,669	26,801	166	22,299	4,330	7,160	490,494
2010	35,459	21,559	152,306	20,005	84,462	116,667	27,195	170	21,671	4,028	7,016	490,538
2011	33,876	21,336	170,853	18,240	79,675	113,627	23,931	215	19,283	3,415	6,469	490,920
2012	34,093	22,651	160,513	18,426	76,836	114,151	21,818	166	22,161	4,132	6,478	481,425
2013	33,879	22,649	157,439	17,848	76,983	117,857	25,106	183	22,800	4,566	6,008	485,318
2014	33,282	23,419	148,853	18,862	91,669	126,990	28,815	243	23,656	4,560	5,785	506,134
2015	33,663	21,723	142,039	18,266	92,415	120,596	24,015	234	22,172	4,914	6,161	486,198
2016	33,862	21,565	136,248	19,164	94,154	121,751	26,397	212	22,344	6,362	6,769	488,828

(B)米国

(単位:千人)

製造業							非製造業					全産業
年	化学工業 (医薬品工業を除く)	医薬品工業	コンピューター、電子製品工業	電子器具・装置・部品工業	輸送用機械工業	その他の製造業	情報通信業	金融・保険業	専門・科学技術サービス業	その他の非製造業		
2008	31	74	135	11	82	97	244	4	133	21	832	
2009	28	66	192	16	98	125	162	11	154	22	874	
2010	29	73	193	19	88	107	139	7	121	29	804	
2011	32	65	190	19	76	138	167	8	133	25	853	
2012	29	70	195	16	93	141	166	6	128	25	869	
2013	30	75	197	19	103	150	190	8	119	24	914	
2014	30	84	205	21	108	144	208	5	131	24	960	
2015	29	81	209	19	120	141	199	10	144	29	981	
2016	32	83	204	19	110	145	205	12	138	25	973	

(C)ドイツ

(単位:人)

年	製造業						非製造業					全産業
	化学製品 等製造業	医薬品等 製造業	コンピュータ、 電子・光学製 品製造業	電子機器 製造業	輸送用機 器製造業	その他の 製造業	情報通信 業	金融・保険 業	専門・科学・ 技術サービ ス業	その他の サービス業	その他の 非製造業	
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	6,431	6,631	31,824	7,651	59,250	34,636	14,338	1,116	17,996	1,845	1,496	183,214
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	7,196	7,475	36,722	7,961	61,946	34,611	16,245	745	13,991	2,173	1,628	190,693
2012	8,398	8,120	37,793	8,714	65,833	35,714	16,447	793	13,989	2,201	1,621	199,623
2013	7,251	7,127	38,298	11,082	65,681	37,299	10,419	791	16,436	2,440	1,761	198,585
2014	7,711	7,437	39,541	10,268	65,109	36,904	10,928	775	15,562	2,080	1,761	198,076
2015	9,292	8,419	40,966	11,726	75,315	39,508	11,649	757	28,806	-	-	230,823
2016	8,688	9,021	41,401	12,079	77,685	40,649	12,405	710	29,166	2,345	1,609	235,758

(D)フランス

(単位:人)

年	製造業						非製造業					全産業
	化学製品 等製造業	医薬品等 製造業	コンピュータ、 電子・光学製 品製造業	電子機器 製造業	輸送用機 器製造業	その他の 製造業	情報通信 業	金融・保険 業	専門・科学・ 技術サービ ス業	その他の サービス業	その他の 非製造業	
2008	3,657	3,225	22,361	3,686	21,418	15,865	20,184	849	30,626	3,691	2,809	128,373
2009	3,852	2,662	21,727	3,673	16,152	18,206	23,013	1,041	32,166	7,354	3,856	133,701
2010	3,944	2,471	20,925	3,056	17,934	16,734	26,131	1,190	40,192	7,307	3,942	143,828
2011	3,331	2,556	22,421	3,290	18,437	17,612	26,187	1,535	40,862	8,662	3,548	148,439
2012	3,588	2,482	23,676	3,383	20,145	18,847	27,465	1,561	42,579	8,840	3,826	156,392
2013	3,564	2,491	25,266	3,547	22,554	18,897	29,322	1,447	41,822	9,074	3,899	161,882
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(E)英国

(単位:人)

年	製造業						非製造業					全産業
	化学製品 等製造業	医薬品等 製造業	コンピュータ、 電子・光学製 品製造業	電子機器 製造業	輸送用機 器製造業	その他の 製造業	情報通信 業	金融・保険 業	専門・科学・ 技術サービ ス業	その他の サービス業	その他の 非製造業	
2008	1,700	1,205	10,273	1,065	494	25,576	16,000	965	23,410	4,436	983	86,106
2009	1,650	1,433	8,270	1,884	9,819	15,402	16,957	666	23,419	3,208	1,846	84,554
2010	2,132	1,630	7,737	1,513	10,368	12,215	16,801	294	24,918	4,697	1,770	84,074
2011	2,052	1,567	7,849	1,963	11,606	11,437	18,042	409	25,960	5,640	2,519	89,043
2012	2,042	1,639	7,512	1,612	12,557	11,903	18,779	475	25,293	5,517	3,092	90,422
2013	2,669	1,173	7,984	2,477	13,957	12,824	19,869	781	27,934	5,102	3,700	98,469
2014	3,004	1,352	8,046	2,237	14,140	13,048	20,400	592	30,285	7,027	2,091	102,221
2015	2,199	1,318	7,509	2,301	14,695	13,438	21,157	646	31,196	6,927	4,388	105,774
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注: 1)米国の産業分類は北米産業分類(NAICS)を使用。その他の国は、国際標準産業分類リビジョン 4 (ISIC Rev.4)に準拠しているため、各国の産業分類とは異なる。

2)米国を除いた各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。

3)米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

資料: <米国> NSF, "Business Research and Development and Innovation"
<その他の国> OECD, "R&D Statistics"

表 2-2-7 日本の産業分類別従業員に占める研究者の割合(2018 年)

産業分類別	従業員(人)	研究者(人)	従業員に占める 研究者の割合
全産業	21,431,003	498,732	2.3
製造業	8,469,434	433,246	5.1
非製造業	12,961,569	65,486	0.5
医薬品製造業	256,090	22,326	8.7
化学工業	358,227	36,112	10.1
石油製品・石炭製品製造業	37,263	1,769	4.7
鉄鋼業	274,733	4,382	1.6
業務用機械器具製造業	352,084	47,497	13.5
電子部品・デバイス・電子回路製造業	438,677	33,040	7.5
電気機械器具製造業	549,182	38,017	6.9
情報通信機械器具製造業	400,050	70,480	17.6
輸送用機械器具製造業	1,027,869	78,708	7.7
情報サービス業	1,140,603	22,847	2.0
金融業、保険業	860,782	279	0.0
学術研究、専門・技術サービス業	682,316	23,317	3.4

注: 研究を実施していない企業も含んでいる。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-8 日本の企業における研究者の専門分野(2018 年)

(単位:人)

所属する企業の産業分類	総数	研究者の専門分野別				
		理学				理学計
		数学・物理	情報科学	化学	その他理学	
全産業	557,050	15,390	48,134	54,472	18,759	136,755
製造業	472,536	13,685	18,283	50,817	16,890	99,675
医薬品製造業	23,014	69	27	3,561	3,643	7,300
化学工業	37,686	358	51	20,743	2,199	23,351
はん用機械器具製造業	16,184	191	350	684	79	1,304
生産用機械器具製造業	29,916	376	900	812	94	2,182
業務用機械器具製造業	49,712	3,569	6,457	3,496	1,490	15,012
電子部品・デバイス・電子回路製造業	39,911	1,827	3,812	1,529	2,237	9,405
電気機械器具製造業	42,731	1,842	1,572	1,558	424	5,396
情報通信機械器具製造業	73,640	2,697	3,184	1,151	1,824	8,856
輸送用機械器具製造業	82,775	1,231	705	1,706	470	4,112
その他の製造業	76,967	1,525	1,225	15,577	4,430	22,757
非製造業	84,514	1,705	29,851	3,655	1,869	37,080
情報通信業	42,428	1,213	28,941	507	305	30,966
学術研究、専門・技術サービス業	26,887	232	581	1,696	1,236	3,745
その他の非製造業	15,199	260	329	1,452	328	2,369

(単位:人)

所属する企業の産業分類		研究者の専門分野別						
		工学				工学計	農学	保健
		機械・船舶・航空	電気・通信	材料	その他工学			
全産業	151,932	135,280	31,708	62,342	381,262	15,099	16,868	7,066
製造業	133,906	121,562	30,188	52,780	338,436	13,538	15,822	5,064
医薬品製造業	153	87	161	817	1,218	1,439	12,901	154
化学工業	1,364	762	4,480	4,239	10,845	1,934	1,188	367
はん用機械器具製造業	11,801	1,798	700	501	14,800	10	3	67
生産用機械器具製造業	18,447	6,395	959	1,659	27,460	199	11	64
業務用機械器具製造業	13,745	13,197	865	5,697	33,504	183	524	488
電子部品・デバイス・電子回路製造業	3,858	20,484	1,565	4,109	30,016	29	28	433
電気機械器具製造業	10,761	21,100	1,618	3,503	36,982	49	144	159
情報通信機械器具製造業	9,981	37,712	3,251	13,360	64,304	12	7	462
輸送用機械器具製造業	52,333	13,336	2,999	7,986	76,654	146	29	1,835
その他の製造業	11,463	6,691	13,590	10,909	42,653	9,537	987	1,035
非製造業	18,026	13,718	1,520	9,562	42,826	1,561	1,046	2,002
情報通信業	347	8,873	40	1,143	10,403	26	14	1,018
学術研究、専門・技術サービス業	15,540	2,397	782	2,340	21,059	676	909	497
その他の非製造業	2,139	2,448	698	6,079	11,364	859	123	487

注: 1) HC(実数)である。専門分野別の合計値と総数は四捨五入の関係上、一致しない。表 2-2-8 に示した産業分類別の研究者数は専門分野別の合計値である。

2) 研究者の専門分野は、研究者の現在の研究(業務)内容により分類されている。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-9 日米独韓における企業の従業員規模別従業員に占める研究者の割合

(A)日本		(B)米国		(C)ドイツ	
(単位: %)		(単位: %)		(単位: %)	
従業員規模別	2018年	従業員規模別	2016年	従業員規模別	2015年
1～299人	6.4	5～249人	10.2	0～249人	5.7
300～999人	6.7	250～499人	6.3	250～499人	4.1
1,000～2,999人	8.0	500～999人	6.2	500～999人	3.8
3,000～9,999人	9.4	1,000～4,999人	6.7	1,000～4,999人	4.3
10,000人以上	10.9	5,000～9,999人	6.0	5,000～9,999人	5.7
計	8.5	10,000人以上	3.7	10,000人以上	3.8
		計	5.0	計	4.3

(D)韓国	
(単位: %)	
従業員規模別	2016年
0～99人	13.2
100～299人	8.1
300～999人	6.9
1,000人以上	10.0
計	10.2

注: 研究開発を実施している企業を対象としている。各国の研究開発統計により、従業員数の分類が異なるため、国際比較す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」
 <米国> NSF, “Business Research and Development and Innovation: 2016”
 <ドイツ> Stifterverband Wissenschaftsstatistik, “arendi-zahlenwerk 2017”
 <韓国> 韓国科学技術企画評価院、「研究開発活動調査報告書」

表 2-2-10 産業別の研究人材集約度と高度研究人材活用度の関係



(A)日本(2018年)

産業分類別	2018年		
	博士号保持者 数(人)	研究人材集約 度(%)	高度研究人材 活用度(%)
全産業	24,753	9.5	4.4
製造業	20,267	11.4	4.3
医薬品製造業	4,207	11.1	18.3
化学工業	3,414	13.1	9.1
はん用機械器具製造業	360	9.2	2.2
生産用機械器具製造業	609	10.8	2.0
業務用機械器具製造業	1,083	21.4	2.2
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,416	18.2	3.5
電気機械器具製造業	1,356	11.7	3.2
情報通信機械器具製造業	2,442	23.3	3.3
輸送用機械器具製造業	1,028	12.0	1.2
非製造業	4,486	5.0	5.3
情報通信業	798	8.3	1.9
金融業、保険業	21	0.3	6.3
学術研究、専門・技術サービス業	2,244	28.3	8.3

(B)米国(2016年)

産業分類別	2016年		
	博士号保持者 数(千人)	研究人材集約 度(%)	高度研究人材 活用度(%)
全産業	120	5.5	11.3
製造業	77	6.5	11.9
化学工業(医薬品工業を除く)	8	4.7	24.2
医薬品工業	22	15.1	25.9
機械工業	4	6.7	7.3
コンピュータ・電子製品工業	23	16.1	10.7
電子器具・装置・部品工業	2	6.5	10.0
輸送用機械工業	7	6.2	5.7
非製造業	42	4.4	10.0
情報通信業	15	11.6	7.0
金融業、保険業	-	1.1	-
専門、科学技術サービス業	24	11.8	14.8

注：研究開発を実施している企業を対象としている。研究人材集約度とは、従業員に占める HC 研究者数の割合である。高度研究人材活用度とは、HC 研究者に占める博士号保持者の割合である。

<日本> 日本の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> 米国の産業分類は、北米産業分類(NAICS)を使用。米国の企業部門では、NAICS における「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際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」

<米国> NSF, "Business Research and Development and Innovation: 2016"

表 2-2-11 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	英国	中 国	韓 国	EU-15 EU-28
1981	160,863	-	-	98,300	32,264	32,700	25,000	-	-	158,339 e
1982	163,264	-	-	99,500	-	33,023	25,000	-	-	-
1983	170,103	-	-	100,400	32,858	33,858	25,000	-	-	170,989 e
1984	175,841	-	-	103,400	-	35,095	25,000	-	-	-
1985	180,606	-	-	95,200 b	33,448	35,666	25,000	-	-	173,289 e
1986	185,070	-	-	-	-	36,335	25,000	-	-	-
1987	189,597	-	-	130,339 b	36,646 b	36,507	26,000	-	-	184,814 e
1988	195,428	-	-	-	-	38,241	26,000	-	-	-
1989	200,730	-	-	142,036	38,835	39,757	27,000	-	-	203,854 e
1990	205,509	-	-	-	-	39,883	28,000	-	-	-
1991	209,898	-	-	138,259	62,171 b	42,146	29,000	132,700 d	-	243,588 be
1992	214,462	-	-	-	-	48,151	31,000	117,500 d	-	-
1993	222,006	-	-	174,972 b	-	49,868	32,000	127,700 d	-	-
1994	229,164	-	-	-	-	52,119	42,000 b	157,900 d	-	-
1995	235,702	-	-	181,395	64,434	53,726	47,000	132,200 d	19,406 d	293,285 e 346,676 e
1996	242,862	-	-	-	66,110	54,592	47,000	131,600 d	19,483 d	302,124 e 360,703 e
1997	248,275	-	-	178,608	65,704	54,916 b	47,651	156,900 d	19,573 d	295,803 e 354,634 e
1998	253,165	-	-	-	65,973	56,288	49,023	161,000 d	21,525 d	306,707 e 368,355 e
1999	256,440	-	-	186,049	66,695	56,717	-	168,400 d	21,723 d	323,029 e 385,912 e
2000	259,012	-	-	-	67,087	61,583 b	-	147,866 d	23,674 d	-
2001	259,759	-	-	-	67,962	62,427	-	167,616 d	23,083 d	435,338 e
2002	-	280,710	135,594	-	71,292	63,555	-	178,353 d	24,953 d	-
2003	-	281,304	136,014	-	68,243	64,403	-	185,987 d	26,419 d	-
2004	-	284,330	138,328	-	65,764	65,498	-	206,409 d	26,651 d	-
2005	-	291,147	141,871	-	65,363	66,290	141,762 be	221,908 d	27,416 d	468,376 e 551,645 e
2006	-	295,476	143,634	-	67,273 b	67,935	147,304 e	236,578 d	28,386 d	482,902 e 566,653 e
2007	-	301,193	146,444	-	72,985	67,451	150,623 e	248,279 d	37,415 b	499,651 e 585,762 e
2008	-	302,492	146,260	-	77,004	68,897	152,551 e	261,237 d	34,773	526,801 e 617,823 e
2009	-	305,847	123,549	-	84,852	68,696	158,004	225,057 b	38,163	550,302 e 641,846 e
2010	-	308,987	124,224	-	90,398	70,295	159,941	239,251	39,265	567,573 e 662,382 e
2011	-	312,099	125,263	-	93,811	71,170	150,650	249,025	40,844	562,097 e 656,966 e
2012	-	313,912	126,133	-	97,199	71,890 e	153,755	262,052	43,826	575,447 e 668,368 e
2013	-	315,244	136,879	-	99,123	72,750 m	158,445	272,683	41,784	591,773 e 682,835 e
2014	-	317,658	136,593	-	100,992	78,409 b	163,838	282,304	41,938	608,506 e 701,232 e
2015	-	321,571	137,586	-	103,148	79,622	167,463	298,728	40,866	617,797 e 709,788 e
2016	-	322,100	137,078	-	109,877 b	-	167,519	307,923	40,759	623,662 e 720,266 e
2017	-	326,233	138,095	-	113,000 e	81,560 e	168,655 p	327,891	38,813	638,881 e 735,013 e
2018	-	329,355	138,697	-	-	-	-	-	-	-

注 b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる

e: 見積り値

p: 暫定値

いては表 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)日本の研究者は 3 種類のデータがある。日本*は FTE か HC について明確な定義がされていない値、日本(FTE)は FTE 研究者数、日本(HC)は HC 研究者。
 <米国>Universities & Colleges
 <ドイツ>1)Universities, Comprehensive universities, Colleges of education, Colleges of theology, Colleges of art, Universities of applied sciences, Colleges of public administration
 2)1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。
 <フランス>国立科学研究センター(CNRS)、グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外)、高等教育機関
 <韓国>大学のすべての学科(分校及び地方キャンパスを含む)、附属研究機関、大学附属病院(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、「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」
 <米国、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 2-2-12 国公立大学別の研究者

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1987	86,915	12,651	90,031	189,597	45.8	6.7	47.5	100.0
1988	89,413	12,847	93,168	195,428	45.8	6.6	47.7	100.0
1989	91,417	13,256	96,057	200,730	45.5	6.6	47.9	100.0
1990	93,751	13,423	98,335	205,509	45.6	6.5	47.8	100.0
1991	95,342	13,600	100,956	209,898	45.4	6.5	48.1	100.0
1992	97,379	13,463	103,620	214,462	45.4	6.3	48.3	100.0
1993	102,040	14,244	105,722	222,006	46.0	6.4	47.6	100.0
1994	106,285	14,709	108,170	229,164	46.4	6.4	47.2	100.0
1995	109,563	15,457	110,682	235,702	46.5	6.6	47.0	100.0
1996	114,008	16,037	112,817	242,862	46.9	6.6	46.5	100.0
1997	117,101	16,902	114,272	248,275	47.2	6.8	46.0	100.0
1998	119,655	17,583	115,927	253,165	47.3	6.9	45.8	100.0
1999	120,459	17,591	118,390	256,440	47.0	6.9	46.2	100.0
2000	120,460	18,097	120,455	259,012	46.5	7.0	46.5	100.0
2001	121,573	17,980	120,206	259,759	46.8	6.9	46.3	100.0
2002	121,016	18,133	118,684	257,833	46.9	7.0	46.0	100.0
2003	122,386	18,079	117,327	257,792	47.5	7.0	45.5	100.0
2004	124,897	18,415	118,057	261,369	47.8	7.0	45.2	100.0
2005	127,323	18,890	121,475	267,688	47.6	7.1	45.4	100.0
2006	128,638	19,039	123,481	271,158	47.4	7.0	45.5	100.0
2007	130,952	19,293	126,141	276,386	47.4	7.0	45.6	100.0
2008	129,970	18,910	127,949	276,829	46.9	6.8	46.2	100.0
2009	130,592	18,868	130,306	279,766	46.7	6.7	46.6	100.0
2010	131,292	18,843	131,605	281,740	46.6	6.7	46.7	100.0
2011	132,667	18,868	132,490	284,025	46.7	6.6	46.6	100.0
2012	133,615	18,869	133,316	285,800	46.8	6.6	46.6	100.0
2013	133,682	19,244	133,060	285,986	46.7	6.7	46.5	100.0
2014	134,397	19,461	133,491	287,349	46.8	6.8	46.5	100.0
2015	135,376	19,952	135,292	290,620	46.6	6.9	46.6	100.0
2016	135,140	19,972	134,928	290,040	46.6	6.9	46.5	100.0
2017	136,222	20,148	136,653	293,023	46.5	6.9	46.6	100.0
2018	136,393	19,926	137,938	294,257	46.4	6.8	46.9	100.0

注:研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-13 国公立大学別学問分野別の研究者

(A)全大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会 科学	自然科学	その他	計	人文・社会 科学	自然科学	その他	計
1987	36,316	124,234	29,047	189,597	19.2	65.5	15.3	100.0
1988	37,858	128,109	29,461	195,428	19.4	65.6	15.1	100.0
1989	39,141	131,722	29,867	200,730	19.5	65.6	14.9	100.0
1990	40,962	134,133	30,414	205,509	19.9	65.3	14.8	100.0
1991	42,279	136,886	30,733	209,898	20.1	65.2	14.6	100.0
1992	43,733	139,917	30,812	214,462	20.4	65.2	14.4	100.0
1993	45,338	145,891	30,777	222,006	20.4	65.7	13.9	100.0
1994	47,557	151,448	30,159	229,164	20.8	66.1	13.2	100.0
1995	49,310	156,276	30,116	235,702	20.9	66.3	12.8	100.0
1996	51,472	161,304	30,086	242,862	21.2	66.4	12.4	100.0
1997	53,832	164,419	30,024	248,275	21.7	66.2	12.1	100.0
1998	55,649	167,493	30,023	253,165	22.0	66.2	11.9	100.0
1999	58,980	166,858	30,602	256,440	23.0	65.1	11.9	100.0
2000	61,601	167,209	30,202	259,012	23.8	64.6	11.7	100.0
2001	63,153	166,731	29,875	259,759	24.3	64.2	11.5	100.0
2002	62,334	165,512	29,987	257,833	24.2	64.2	11.6	100.0
2003	63,486	164,381	29,925	257,792	24.6	63.8	11.6	100.0
2004	64,732	166,906	29,731	261,369	24.8	63.9	11.4	100.0
2005	65,878	172,434	29,376	267,688	24.6	64.4	11.0	100.0
2006	66,517	174,609	30,032	271,158	24.5	64.4	11.1	100.0
2007	67,342	178,428	30,616	276,386	24.4	64.6	11.1	100.0
2008	66,670	179,416	30,743	276,829	24.1	64.8	11.1	100.0
2009	66,972	182,100	30,694	279,766	23.9	65.1	11.0	100.0
2010	66,801	183,906	31,033	281,740	23.7	65.3	11.0	100.0
2011	66,059	186,874	31,092	284,025	23.3	65.8	10.9	100.0
2012	65,833	188,945	31,022	285,800	23.0	66.1	10.9	100.0
2013	63,910	189,550	32,526	285,986	22.3	66.3	11.4	100.0
2014	63,584	190,968	32,797	287,349	22.1	66.5	11.4	100.0
2015	63,183	194,221	33,216	290,620	21.7	66.8	11.4	100.0
2016	62,776	193,541	33,723	290,040	21.6	66.7	11.6	100.0
2017	62,728	196,030	34,265	293,023	21.4	66.9	11.7	100.0
2018	62,376	197,702	34,179	294,257	21.2	67.2	11.6	100.0

(B)国立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会 科学	自然科学	その他	計	人文・社会 科学	自然科学	その他	計
1987	7,601	67,590	11,724	86,915	8.7	77.8	13.5	100.0
1988	7,703	69,787	11,923	89,413	8.6	78.1	13.3	100.0
1989	7,786	71,614	12,017	91,417	8.5	78.3	13.1	100.0
1990	8,173	73,471	12,107	93,751	8.7	78.4	12.9	100.0
1991	8,261	74,890	12,191	95,342	8.7	78.5	12.8	100.0
1992	8,359	76,686	12,334	97,379	8.6	78.8	12.7	100.0
1993	8,838	80,896	12,306	102,040	8.7	79.3	12.1	100.0
1994	9,428	85,037	11,820	106,285	8.9	80.0	11.1	100.0
1995	9,967	87,679	11,917	109,563	9.1	80.0	10.9	100.0
1996	10,964	91,169	11,875	114,008	9.6	80.0	10.4	100.0
1997	11,961	93,086	12,054	117,101	10.2	79.5	10.3	100.0
1998	12,470	94,863	12,322	119,655	10.4	79.3	10.3	100.0
1999	14,323	93,037	13,099	120,459	11.9	77.2	10.9	100.0
2000	14,721	92,320	13,419	120,460	12.2	76.6	11.1	100.0
2001	15,432	92,795	13,346	121,573	12.7	76.3	11.0	100.0
2002	15,104	92,694	13,218	121,016	12.5	76.6	10.9	100.0
2003	15,530	93,685	13,171	122,386	12.7	76.5	10.8	100.0
2004	16,139	95,662	13,096	124,897	12.9	76.6	10.5	100.0
2005	16,107	98,846	12,370	127,323	12.7	77.6	9.7	100.0
2006	16,228	100,101	12,309	128,638	12.6	77.8	9.6	100.0
2007	16,474	102,225	12,253	130,952	12.6	78.1	9.4	100.0
2008	16,025	101,913	12,032	129,970	12.3	78.4	9.3	100.0
2009	15,947	102,652	11,993	130,592	12.2	78.6	9.2	100.0
2010	15,855	103,453	11,984	131,292	12.1	78.8	9.1	100.0
2011	15,723	105,102	11,842	132,667	11.9	79.2	8.9	100.0
2012	15,829	105,976	11,810	133,615	11.8	79.3	8.8	100.0
2013	15,397	105,555	12,730	133,682	11.5	79.0	9.5	100.0
2014	15,246	106,261	12,890	134,397	11.3	79.1	9.6	100.0
2015	15,243	107,094	13,039	135,376	11.3	79.1	9.6	100.0
2016	15,307	106,602	13,231	135,140	11.3	78.9	9.8	100.0
2017	15,511	107,438	13,273	136,222	11.4	78.9	9.7	100.0
2018	15,392	107,902	13,099	136,393	11.3	79.1	9.6	100.0

(C)公立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会 科学	自然科学	その他	計	人文・社会 科学	自然科学	その他	計
1987	2,080	8,974	1,597	12,651	16.4	70.9	12.6	100.0
1988	2,189	9,100	1,558	12,847	17.0	70.8	12.1	100.0
1989	2,285	9,402	1,569	13,256	17.2	70.9	11.8	100.0
1990	2,358	9,468	1,597	13,423	17.6	70.5	11.9	100.0
1991	2,411	9,597	1,592	13,600	17.7	70.6	11.7	100.0
1992	2,448	9,582	1,433	13,463	18.2	71.2	10.6	100.0
1993	2,618	10,109	1,517	14,244	18.4	71.0	10.7	100.0
1994	2,743	10,474	1,492	14,709	18.6	71.2	10.1	100.0
1995	2,949	10,969	1,539	15,457	19.1	71.0	10.0	100.0
1996	3,091	11,482	1,464	16,037	19.3	71.6	9.1	100.0
1997	3,227	12,227	1,448	16,902	19.1	72.3	8.6	100.0
1998	3,365	12,818	1,400	17,583	19.1	72.9	8.0	100.0
1999	3,448	12,837	1,306	17,591	19.6	73.0	7.4	100.0
2000	3,666	13,208	1,223	18,097	20.3	73.0	6.8	100.0
2001	3,856	12,839	1,285	17,980	21.4	71.4	7.1	100.0
2002	3,740	13,083	1,310	18,133	20.6	72.2	7.2	100.0
2003	3,852	12,875	1,352	18,079	21.3	71.2	7.5	100.0
2004	3,935	13,115	1,365	18,415	21.4	71.2	7.4	100.0
2005	3,991	13,558	1,341	18,890	21.1	71.8	7.1	100.0
2006	4,192	13,232	1,615	19,039	22.0	69.5	8.5	100.0
2007	4,308	13,236	1,749	19,293	22.3	68.6	9.1	100.0
2008	4,232	13,028	1,650	18,910	22.4	68.9	8.7	100.0
2009	4,085	13,352	1,431	18,868	21.7	70.8	7.6	100.0
2010	3,989	13,551	1,303	18,843	21.2	71.9	6.9	100.0
2011	3,979	13,595	1,294	18,868	21.1	72.1	6.9	100.0
2012	3,771	13,816	1,282	18,869	20.0	73.2	6.8	100.0
2013	3,137	14,201	1,906	19,244	16.3	73.8	9.9	100.0
2014	3,080	14,462	1,919	19,461	15.8	74.3	9.9	100.0
2015	3,219	14,632	2,101	19,952	16.1	73.3	10.5	100.0
2016	3,257	14,515	2,200	19,972	16.3	72.7	11.0	100.0
2017	3,221	14,681	2,246	20,148	16.0	72.9	11.1	100.0
2018	3,146	14,605	2,175	19,926	15.8	73.3	10.9	100.0

(D)私立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会 科学	自然科学	その他	計	人文・社会 科学	自然科学	その他	計
1987	26,635	47,670	15,726	90,031	29.6	52.9	17.5	100.0
1988	27,966	49,222	15,980	93,168	30.0	52.8	17.2	100.0
1989	29,070	50,706	16,281	96,057	30.3	52.8	16.9	100.0
1990	30,431	51,194	16,710	98,335	30.9	52.1	17.0	100.0
1991	31,607	52,399	16,950	100,956	31.3	51.9	16.8	100.0
1992	32,926	53,649	17,045	103,620	31.8	51.8	16.4	100.0
1993	33,882	54,886	16,954	105,722	32.0	51.9	16.0	100.0
1994	35,386	55,937	16,847	108,170	32.7	51.7	15.6	100.0
1995	36,394	57,628	16,660	110,682	32.9	52.1	15.1	100.0
1996	37,417	58,653	16,747	112,817	33.2	52.0	14.8	100.0
1997	38,644	59,106	16,522	114,272	33.8	51.7	14.5	100.0
1998	39,814	59,812	16,301	115,927	34.3	51.6	14.1	100.0
1999	41,209	60,984	16,197	118,390	34.8	51.5	13.7	100.0
2000	43,214	61,681	15,560	120,455	35.9	51.2	12.9	100.0
2001	43,865	61,097	15,244	120,206	36.5	50.8	12.7	100.0
2002	43,490	59,735	15,459	118,684	36.6	50.3	13.0	100.0
2003	44,104	57,821	15,402	117,327	37.6	49.3	13.1	100.0
2004	44,658	58,129	15,270	118,057	37.8	49.2	12.9	100.0
2005	45,780	60,030	15,665	121,475	37.7	49.4	12.9	100.0
2006	46,097	61,276	16,108	123,481	37.3	49.6	13.0	100.0
2007	46,560	62,967	16,614	126,141	36.9	49.9	13.2	100.0
2008	46,413	64,475	17,061	127,949	36.3	50.4	13.3	100.0
2009	46,940	66,096	17,270	130,306	36.0	50.7	13.3	100.0
2010	46,957	66,902	17,746	131,605	35.7	50.8	13.5	100.0
2011	46,357	68,177	17,956	132,490	35.0	51.5	13.6	100.0
2012	46,233	69,153	17,930	133,316	34.7	51.9	13.4	100.0
2013	45,376	69,794	17,890	133,060	34.1	52.5	13.4	100.0
2014	45,258	70,245	17,988	133,491	33.9	52.6	13.5	100.0
2015	44,721	72,495	18,076	135,292	33.1	53.6	13.4	100.0
2016	44,212	72,424	18,292	134,928	32.8	53.7	13.6	100.0
2017	43,996	73,911	18,746	136,653	32.2	54.1	13.7	100.0
2018	43,838	75,195	18,905	137,938	31.8	54.5	13.7	100.0

注: 研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-14 国公立大学別業務区分別の研究者

(A)全大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	137,130	24,037	28,430	-	-	189,597	72.3	12.7	15.0	-	-	100.0
1988	139,930	25,825	29,673	-	-	195,428	71.6	13.2	15.2	-	-	100.0
1989	142,844	26,999	30,887	-	-	200,730	71.2	13.5	15.4	-	-	100.0
1990	146,456	28,203	30,850	-	-	205,509	71.3	13.7	15.0	-	-	100.0
1991	149,622	29,276	31,000	-	-	209,898	71.3	13.9	14.8	-	-	100.0
1992	152,584	31,186	30,692	-	-	214,462	71.1	14.5	14.3	-	-	100.0
1993	155,088	35,441	31,477	-	-	222,006	69.9	16.0	14.2	-	-	100.0
1994	158,043	39,979	31,142	-	-	229,164	69.0	17.4	13.6	-	-	100.0
1995	160,634	43,554	31,514	-	-	235,702	68.2	18.5	13.4	-	-	100.0
1996	163,325	48,289	31,248	-	-	242,862	67.3	19.9	12.9	-	-	100.0
1997	165,138	52,325	30,812	-	-	248,275	66.5	21.1	12.4	-	-	100.0
1998	167,133	55,690	30,342	-	-	253,165	66.0	22.0	12.0	-	-	100.0
1999	169,070	59,057	28,313	-	-	256,440	65.9	23.0	11.0	-	-	100.0
2000	171,115	62,476	25,421	-	-	259,012	66.1	24.1	9.8	-	-	100.0
2001	171,432	65,314	23,013	-	-	259,759	66.0	25.1	8.9	-	-	100.0
2002	171,094	64,019	22,720	-	-	257,833	66.4	24.8	8.8	-	-	100.0
2003	171,288	65,817	20,687	-	-	257,792	66.4	25.5	8.0	-	-	100.0
2004	171,975	68,476	20,918	-	-	261,369	65.8	26.2	8.0	-	-	100.0
2005	173,981	70,947	22,760	-	-	267,688	65.0	26.5	8.5	-	-	100.0
2006	176,000	71,552	23,606	-	-	271,158	64.9	26.4	8.7	-	-	100.0
2007	178,696	73,101	24,589	-	-	276,386	64.7	26.4	8.9	-	-	100.0
2008	180,397	71,503	24,929	-	-	276,829	65.2	25.8	9.0	-	-	100.0
2009	182,067	71,529	26,170	-	-	279,766	65.1	25.6	9.4	-	-	100.0
2010	184,092	70,635	27,013	-	-	281,740	65.3	25.1	9.6	-	-	100.0
2011	185,858	71,074	27,093	-	-	284,025	65.4	25.0	9.5	-	-	100.0
2012	187,730	70,991	27,079	-	-	285,800	65.7	24.8	9.5	-	-	100.0
2013	188,391	70,098	27,497	-	-	285,986	65.9	24.5	9.6	-	-	100.0
2014	188,388	70,153	-	15,782	13,026	287,349	65.6	24.4	-	5.5	4.5	100.0
2015	190,645	70,161	-	16,616	13,198	290,620	65.6	24.1	-	5.7	4.5	100.0
2016	190,651	69,771	-	16,571	13,047	290,040	65.7	24.1	-	5.7	4.5	100.0
2017	192,334	69,919	-	17,404	13,366	293,023	65.6	23.9	-	5.9	4.6	100.0
2018	192,761	70,493	-	17,752	13,251	294,257	65.5	24.0	-	6.0	4.5	100.0

(B)国立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	56,578	14,387	15,950	-	-	86,915	65.1	16.6	18.4	-	-	100.0
1988	57,051	15,993	16,369	-	-	89,413	63.8	17.9	18.3	-	-	100.0
1989	57,613	17,199	16,605	-	-	91,417	63.0	18.8	18.2	-	-	100.0
1990	58,285	18,322	17,144	-	-	93,751	62.2	19.5	18.3	-	-	100.0
1991	58,984	19,255	17,103	-	-	95,342	61.9	20.2	17.9	-	-	100.0
1992	59,740	20,605	17,034	-	-	97,379	61.3	21.2	17.5	-	-	100.0
1993	60,643	24,293	17,104	-	-	102,040	59.4	23.8	16.8	-	-	100.0
1994	61,496	28,122	16,667	-	-	106,285	57.9	26.5	15.7	-	-	100.0
1995	62,233	30,993	16,337	-	-	109,563	56.8	28.3	14.9	-	-	100.0
1996	63,031	34,566	16,411	-	-	114,008	55.3	30.3	14.4	-	-	100.0
1997	63,685	37,628	15,788	-	-	117,101	54.4	32.1	13.5	-	-	100.0
1998	64,312	39,960	15,383	-	-	119,655	53.7	33.4	12.9	-	-	100.0
1999	65,185	42,158	13,116	-	-	120,459	54.1	35.0	10.9	-	-	100.0
2000	65,661	44,729	10,070	-	-	120,460	54.5	37.1	8.4	-	-	100.0
2001	65,783	46,729	9,061	-	-	121,573	54.1	38.4	7.5	-	-	100.0
2002	66,079	45,597	9,340	-	-	121,016	54.6	37.7	7.7	-	-	100.0
2003	66,032	46,873	9,481	-	-	122,386	54.0	38.3	7.7	-	-	100.0
2004	66,180	48,645	10,072	-	-	124,897	53.0	38.9	8.1	-	-	100.0
2005	65,853	50,038	11,432	-	-	127,323	51.7	39.3	9.0	-	-	100.0
2006	66,058	50,546	12,034	-	-	128,638	51.4	39.3	9.4	-	-	100.0
2007	66,213	51,731	13,008	-	-	130,952	50.6	39.5	9.9	-	-	100.0
2008	66,112	50,297	13,561	-	-	129,970	50.9	38.7	10.4	-	-	100.0
2009	66,371	49,886	14,335	-	-	130,592	50.8	38.2	11.0	-	-	100.0
2010	66,953	48,983	15,356	-	-	131,292	51.0	37.3	11.7	-	-	100.0
2011	67,440	49,587	15,640	-	-	132,667	50.8	37.4	11.8	-	-	100.0
2012	68,250	49,584	15,781	-	-	133,615	51.1	37.1	11.8	-	-	100.0
2013	68,398	49,246	16,038	-	-	133,682	51.2	36.8	12.0	-	-	100.0
2014	68,465	48,792	-	7,751	9,389	134,397	50.9	36.3	-	5.8	7.0	100.0
2015	69,331	48,758	-	7,802	9,485	135,376	51.2	36.0	-	5.8	7.0	100.0
2016	69,728	48,226	-	7,791	9,395	135,140	51.6	35.7	-	5.8	7.0	100.0
2017	69,875	48,583	-	8,274	9,490	136,222	51.3	35.7	-	6.1	7.0	100.0
2018	69,501	49,173	-	8,301	9,418	136,393	51.0	36.1	-	6.1	6.9	100.0

(C)公立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	8,409	1,626	2,616	-	-	12,651	66.5	12.9	20.7	-	-	100.0
1988	8,532	1,684	2,631	-	-	12,847	66.4	13.1	20.5	-	-	100.0
1989	8,659	1,671	2,926	-	-	13,256	65.3	12.6	22.1	-	-	100.0
1990	8,795	1,641	2,987	-	-	13,423	65.5	12.2	22.3	-	-	100.0
1991	9,072	1,573	2,955	-	-	13,600	66.7	11.6	21.7	-	-	100.0
1992	9,309	1,690	2,464	-	-	13,463	69.1	12.6	18.3	-	-	100.0
1993	9,875	1,833	2,536	-	-	14,244	69.3	12.9	17.8	-	-	100.0
1994	10,188	1,950	2,571	-	-	14,709	69.3	13.3	17.5	-	-	100.0
1995	10,775	2,127	2,555	-	-	15,457	69.7	13.8	16.5	-	-	100.0
1996	11,003	2,299	2,735	-	-	16,037	68.6	14.3	17.1	-	-	100.0
1997	11,398	2,476	3,028	-	-	16,902	67.4	14.6	17.9	-	-	100.0
1998	11,748	2,743	3,092	-	-	17,583	66.8	15.6	17.6	-	-	100.0
1999	12,224	2,994	2,373	-	-	17,591	69.5	17.0	13.5	-	-	100.0
2000	12,683	3,215	2,199	-	-	18,097	70.1	17.8	12.2	-	-	100.0
2001	12,840	3,402	1,738	-	-	17,980	71.4	18.9	9.7	-	-	100.0
2002	12,837	3,368	1,928	-	-	18,133	70.8	18.6	10.6	-	-	100.0
2003	12,783	3,586	1,710	-	-	18,079	70.7	19.8	9.5	-	-	100.0
2004	12,832	3,811	1,772	-	-	18,415	69.7	20.7	9.6	-	-	100.0
2005	12,875	4,033	1,982	-	-	18,890	68.2	21.3	10.5	-	-	100.0
2006	12,830	4,117	2,092	-	-	19,039	67.4	21.6	11.0	-	-	100.0
2007	12,843	4,192	2,258	-	-	19,293	66.6	21.7	11.7	-	-	100.0
2008	12,853	3,930	2,127	-	-	18,910	68.0	20.8	11.2	-	-	100.0
2009	12,792	4,080	1,996	-	-	18,868	67.8	21.6	10.6	-	-	100.0
2010	12,739	3,889	2,215	-	-	18,843	67.6	20.6	11.8	-	-	100.0
2011	12,773	4,011	2,084	-	-	18,868	67.7	21.3	11.0	-	-	100.0
2012	12,901	3,961	2,007	-	-	18,869	68.4	21.0	10.6	-	-	100.0
2013	13,088	4,089	2,067	-	-	19,244	68.0	21.2	10.7	-	-	100.0
2014	13,181	4,210	-	1,273	797	19,461	67.7	21.6	-	6.5	4.1	100.0
2015	13,371	4,383	-	1,354	844	19,952	67.0	22.0	-	6.8	4.2	100.0
2016	13,369	4,393	-	1,362	848	19,972	66.9	22.0	-	6.8	4.2	100.0
2017	13,489	4,380	-	1,473	806	20,148	66.9	21.7	-	7.3	4.0	100.0
2018	13,340	4,317	-	1,523	746	19,926	66.9	21.7	-	7.6	3.7	100.0

(D)私立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	72,143	8,024	9,864	-	-	90,031	80.1	8.9	11.0	-	-	100.0
1988	74,347	8,148	10,673	-	-	93,168	79.8	8.7	11.5	-	-	100.0
1989	76,572	8,129	11,356	-	-	96,057	79.7	8.5	11.8	-	-	100.0
1990	79,376	8,240	10,719	-	-	98,335	80.7	8.4	10.9	-	-	100.0
1991	81,566	8,448	10,942	-	-	100,956	80.8	8.4	10.8	-	-	100.0
1992	83,535	8,891	11,194	-	-	103,620	80.6	8.6	10.8	-	-	100.0
1993	84,570	9,315	11,837	-	-	105,722	80.0	8.8	11.2	-	-	100.0
1994	86,359	9,907	11,904	-	-	108,170	79.8	9.2	11.0	-	-	100.0
1995	87,626	10,434	12,622	-	-	110,682	79.2	9.4	11.4	-	-	100.0
1996	89,291	11,424	12,102	-	-	112,817	79.1	10.1	10.7	-	-	100.0
1997	90,055	12,221	11,996	-	-	114,272	78.8	10.7	10.5	-	-	100.0
1998	91,073	12,987	11,867	-	-	115,927	78.6	11.2	10.2	-	-	100.0
1999	91,661	13,905	12,824	-	-	118,390	77.4	11.7	10.8	-	-	100.0
2000	92,771	14,532	13,152	-	-	120,455	77.0	12.1	10.9	-	-	100.0
2001	92,809	15,183	12,214	-	-	120,206	77.2	12.6	10.2	-	-	100.0
2002	92,178	15,054	11,452	-	-	118,684	77.7	12.7	9.6	-	-	100.0
2003	92,473	15,358	9,496	-	-	117,327	78.8	13.1	8.1	-	-	100.0
2004	92,963	16,020	9,074	-	-	118,057	78.7	13.6	7.7	-	-	100.0
2005	95,253	16,876	9,346	-	-	121,475	78.4	13.9	7.7	-	-	100.0
2006	97,112	16,889	9,480	-	-	123,481	78.6	13.7	7.7	-	-	100.0
2007	99,640	17,178	9,323	-	-	126,141	79.0	13.6	7.4	-	-	100.0
2008	101,432	17,276	9,241	-	-	127,949	79.3	13.5	7.2	-	-	100.0
2009	102,904	17,563	9,839	-	-	130,306	79.0	13.5	7.6	-	-	100.0
2010	104,400	17,763	9,442	-	-	131,605	79.3	13.5	7.2	-	-	100.0
2011	105,645	17,476	9,369	-	-	132,490	79.7	13.2	7.1	-	-	100.0
2012	106,579	17,446	9,291	-	-	133,316	79.9	13.1	7.0	-	-	100.0
2013	106,905	16,763	9,392	-	-	133,060	80.3	12.6	7.1	-	-	100.0
2014	106,742	17,151	-	6,758	2,840	133,491	80.0	12.8	-	5.1	2.1	100.0
2015	107,943	17,020	-	7,460	2,869	135,292	79.8	12.6	-	5.5	2.1	100.0
2016	107,554	17,152	-	7,418	2,804	134,928	79.7	12.7	-	5.5	2.1	100.0
2017	108,970	16,956	-	7,657	3,070	136,653	79.7	12.4	-	5.6	2.2	100.0
2018	109,920	17,003	-	7,928	3,087	137,938	79.7	12.3	-	5.7	2.2	100.0

注: 研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-15 大学等における研究者の任期の状況(2018 年)

(単位: 人)

	教員及びその他の研究員				うち女性研究者				うち男性研究者			
	計	任期無し	任期有り	任期有り研究者の割合	計	任期無し	任期有り	任期有り研究者の割合	計	任期無し	任期有り	任期有り研究者の割合
国立大学	78,919	46,690	32,229	40.8%	14,142	6,283	7,859	55.6%	64,777	40,407	24,370	37.6%
人文・社会科学	8,904	6,759	2,145	24.1%	2,134	1,360	774	36.3%	6,770	5,399	1,371	20.3%
理学	10,111	5,948	4,163	41.2%	1,344	478	866	64.4%	8,767	5,470	3,297	37.6%
工学	22,265	15,686	6,579	29.5%	1,992	1,016	976	49.0%	20,273	14,670	5,603	27.6%
農学	5,273	3,694	1,579	29.9%	846	372	474	56.0%	4,427	3,322	1,105	25.0%
保健	22,833	7,338	15,495	67.9%	5,439	1,436	4,003	73.6%	17,394	5,902	11,492	66.1%
その他	9,533	7,265	2,268	23.8%	2,387	1,621	766	32.1%	7,146	5,644	1,502	21.0%
公立大学	14,086	9,553	4,533	32.2%	4,133	2,575	1,558	37.7%	9,953	6,978	2,975	29.9%
人文・社会科学	2,634	2,228	406	15.4%	721	585	136	18.9%	1,913	1,643	270	14.1%
理学	730	500	230	31.5%	123	60	63	51.2%	607	440	167	27.5%
工学	2,006	1,619	387	19.3%	157	103	54	34.4%	1,849	1,516	333	18.0%
農学	637	406	231	36.3%	101	51	50	49.5%	536	355	181	33.8%
保健	6,385	3,554	2,831	44.3%	2,538	1,429	1,109	43.7%	3,847	2,125	1,722	44.8%
その他	1,694	1,246	448	26.4%	493	347	146	29.6%	1,201	899	302	25.1%
私立大学	113,007	78,898	34,109	30.2%	33,061	21,813	11,248	34.0%	79,946	57,085	22,861	28.6%
人文・社会科学	37,643	28,783	8,860	23.5%	10,212	7,407	2,805	27.5%	27,431	21,376	6,055	22.1%
理学	2,569	1,618	951	37.0%	385	179	206	53.5%	2,184	1,439	745	34.1%
工学	12,395	9,497	2,898	23.4%	1,281	846	435	34.0%	11,114	8,651	2,463	22.2%
農学	1,855	1,376	479	25.8%	347	211	136	39.2%	1,508	1,165	343	22.7%
保健	40,864	25,843	15,021	36.8%	13,595	8,414	5,181	38.1%	27,269	17,429	9,840	36.1%
その他	17,681	11,781	5,900	33.4%	7,241	4,756	2,485	34.3%	10,440	7,025	3,415	32.7%
全大学	206,012	135,141	70,871	34.4%	51,336	30,671	20,665	40.3%	154,676	104,470	50,206	32.5%
人文・社会科学	49,181	37,770	11,411	23.2%	13,067	9,352	3,715	28.4%	36,114	28,418	7,696	21.3%
理学	13,410	8,066	5,344	39.9%	1,852	717	1,135	61.3%	11,558	7,349	4,209	36.4%
工学	36,666	26,802	9,864	26.9%	3,430	1,965	1,465	42.7%	33,236	24,837	8,399	25.3%
農学	7,765	5,476	2,289	29.5%	1,294	634	660	51.0%	6,471	4,842	1,629	25.2%
保健	70,082	36,735	33,347	47.6%	21,572	11,279	10,293	47.7%	48,510	25,456	23,054	47.5%
その他	28,908	20,292	8,616	29.8%	10,121	6,724	3,397	33.6%	18,787	13,568	5,219	27.8%

注: 1) 教員及びその他の研究員を対象としている。

2) ここでの任期無し研究者は、教員及びその他の研究員のうち、雇用契約期間の定めがない者(定年までの場合を含む)をいう。任期有り研究者とは、任期無し研究者以外を指す。

資料: 総務省、「科学技術研究調査」

表 2-2-16 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
2013	32.6	16.7	23.7	30.9	38.7	50.9
2016	32.3	16.6	23.0	30.4	38.5	49.3

(B) 大学種類別(2016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	42.4	23.7	29.0	38.2	44.2	63.8
公立	26.5	13.6	9.6	14.5	13.7	43.4
私立	26.7	14.7	15.4	22.4	32.9	42.3

注：保健には医学が含まれている。
資料：文部科学省、「学校教員統計調査報告」

表 2-2-17 大学の本務教員の年齢階層構成

(A) 全大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	44,226	41,664	44,015	45,832	45,887	44,469	43,781	45,396	44,820	43,470	42,873
40-49歳	31,000	37,111	38,310	39,878	40,583	42,233	45,895	48,321	49,466	51,964	55,652
50-59歳	24,731	25,699	28,099	31,692	37,209	40,749	42,173	44,305	44,441	47,501	50,581
60歳以上	13,478	16,264	20,033	21,722	22,199	23,884	27,651	29,651	33,714	34,035	34,887
本務教員数(25歳以上)	113,435	120,738	130,457	139,124	145,878	151,335	159,500	167,673	172,441	176,970	183,993
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	39.0	34.5	33.7	32.9	31.5	29.4	27.4	27.1	26.0	24.6	23.3
40-49歳	27.3	30.7	29.4	28.7	27.8	27.9	28.8	28.8	28.7	29.4	30.2
50-59歳	21.8	21.3	21.5	22.8	25.5	26.9	26.4	26.4	25.8	26.8	27.5
60歳以上	11.9	13.5	15.4	15.6	15.2	15.8	17.3	17.7	19.6	19.2	19.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(B) 国立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	20,568	19,428	20,329	21,348	21,147	20,042	18,441	17,526	16,851	16,263	16,120
40-49歳	15,693	17,544	17,100	17,547	17,884	18,708	20,131	20,714	20,787	21,331	22,714
50-59歳	11,779	12,175	13,072	14,462	16,054	16,617	16,235	16,565	16,403	17,399	18,584
60歳以上	3,745	3,961	4,710	4,810	4,758	5,565	6,651	6,844	7,575	7,716	8,390
本務教員数(25歳以上)	51,785	53,108	55,211	58,167	59,843	60,932	61,458	61,649	61,616	62,709	65,808
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	39.7	36.6	36.8	36.7	35.3	32.9	30.0	28.4	27.3	25.9	24.5
40-49歳	30.3	33.0	31.0	30.2	29.9	30.7	32.8	33.6	33.7	34.0	34.5
50-59歳	22.7	22.9	23.7	24.9	26.8	27.3	26.4	26.9	26.6	27.7	28.2
60歳以上	7.2	7.5	8.5	8.3	8.0	9.1	10.8	11.1	12.3	12.3	12.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C) 公立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	2,415	2,216	2,581	2,997	3,244	3,460	3,261	3,146	3,096	2,933	2,811
40-49歳	1,765	2,027	2,175	2,534	2,848	3,250	3,711	3,970	4,264	4,496	4,709
50-59歳	1,442	1,480	1,642	1,885	2,380	2,833	3,005	3,236	3,533	3,873	4,331
60歳以上	478	574	709	858	992	1,192	1,414	1,404	1,855	1,907	1,919
本務教員数(25歳以上)	6,100	6,297	7,107	8,274	9,464	10,735	11,391	11,756	12,748	13,209	13,770
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	39.6	35.2	36.3	36.2	34.3	32.2	28.6	26.8	24.3	22.2	20.4
40-49歳	28.9	32.2	30.6	30.6	30.1	30.3	32.6	33.8	33.4	34.0	34.2
50-59歳	23.6	23.5	23.1	22.8	25.1	26.4	26.4	27.5	27.7	29.3	31.5
60歳以上	7.8	9.1	10.0	10.4	10.5	11.1	12.4	11.9	14.6	14.4	13.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(D) 私立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	21,243	20,020	21,105	21,487	21,490	20,963	22,079	24,724	24,873	24,274	23,942
40-49歳	13,542	17,540	19,035	19,797	19,833	20,265	22,053	23,637	24,415	26,137	28,229
50-59歳	11,510	12,044	13,385	15,345	18,765	21,285	22,933	24,504	24,505	26,229	27,666
60歳以上	9,255	11,729	14,614	16,054	16,414	17,082	19,586	21,403	24,284	24,412	24,578
本務教員数(25歳以上)	55,550	61,333	68,139	72,683	76,502	79,595	86,651	94,268	98,077	101,052	104,415
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	38.2	32.6	31.0	29.6	28.1	26.3	25.5	26.2	25.4	24.0	22.9
40-49歳	24.4	28.6	27.9	27.2	25.9	25.5	25.5	25.1	24.9	25.9	27.0
50-59歳	20.7	19.6	19.6	21.1	24.5	26.7	26.5	26.0	25.0	26.0	26.5
60歳以上	16.7	19.1	21.4	22.1	21.5	21.5	22.6	22.7	24.8	24.2	23.5
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

表 2-2-18 大学の採用教員の年齢階層構成

(A) 全大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳人数	6,468	6,526	6,846	6,985	7,177	7,502	7,588	8,064	7,464	7,468	7,762
40-49歳人数	307	506	740	906	1,034	1,379	1,538	1,799	1,771	2,034	2,262
50-59歳人数	245	338	370	458	497	708	778	905	911	937	1,139
60歳以上人数	223	267	341	312	406	507	466	587	732	666	721
本務教員数(25歳以上)	7,243	7,637	8,297	8,661	9,114	10,096	10,370	11,355	10,878	11,105	11,884
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	89.3	85.5	82.5	80.6	78.7	74.3	73.2	71.0	68.6	67.2	65.3
40-49歳	4.2	6.6	8.9	10.5	11.3	13.7	14.8	15.8	16.3	18.3	19.0
50-59歳	3.4	4.4	4.5	5.3	5.5	7.0	7.5	8.0	8.4	8.4	9.6
60歳以上	3.1	3.5	4.1	3.6	4.5	5.0	4.5	5.2	6.7	6.0	6.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(B) 国立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳人数	3,257	3,340	3,351	3,423	3,452	3,405	3,020	2,954	2,842	3,103	3,132
40-49歳人数	119	198	264	345	447	546	615	629	664	792	850
50-59歳人数	61	101	93	127	166	167	206	181	199	233	316
60歳以上人数	31	20	29	32	45	45	39	49	86	95	124
本務教員数(25歳以上)	3,468	3,659	3,737	3,927	4,110	4,163	3,880	3,813	3,791	4,223	4,422
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	93.9	91.3	89.7	87.2	84.0	81.8	77.8	77.5	75.0	73.5	70.8
40-49歳	3.4	5.4	7.1	8.8	10.9	13.1	15.9	16.5	17.5	18.8	19.2
50-59歳	1.8	2.8	2.5	3.2	4.0	4.0	5.3	4.7	5.2	5.5	7.1
60歳以上	0.9	0.5	0.8	0.8	1.1	1.1	1.0	1.3	2.3	2.2	2.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C) 公立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳人数	451	435	546	555	492	533	464	570	548	475	494
40-49歳人数	15	24	50	81	79	103	91	143	138	183	206
50-59歳人数	7	8	13	28	35	48	37	58	58	50	80
60歳以上人数	2	4	6	21	10	21	10	14	24	22	22
本務教員数(25歳以上)	475	471	615	685	616	705	602	785	768	730	802
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	94.9	92.4	88.8	81.0	79.9	75.6	77.1	72.6	71.4	65.1	61.6
40-49歳	3.2	5.1	8.1	11.8	12.8	14.6	15.1	18.2	18.0	25.1	25.7
50-59歳	1.5	1.7	2.1	4.1	5.7	6.8	6.1	7.4	7.6	6.8	10.0
60歳以上	0.4	0.8	1.0	3.1	1.6	3.0	1.7	1.8	3.1	3.0	2.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(D) 私立大学

(単位：人)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳人数	2,754	2,750	2,945	3,007	3,232	3,564	4,104	4,540	4,074	3,890	4,136
40-49歳人数	172	284	426	480	508	730	832	1,027	969	1,059	1,206
50-59歳人数	177	229	264	303	296	493	535	666	654	654	743
60歳以上人数	190	243	305	259	351	441	417	524	622	549	575
本務教員数(25歳以上)	3,293	3,506	3,940	4,049	4,387	5,228	5,888	6,757	6,319	6,152	6,660
(単位：%)											
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016
25-39歳	83.6	78.4	74.7	74.3	73.7	68.2	69.7	67.2	64.5	63.2	62.1
40-49歳	5.2	8.1	10.8	11.9	11.6	14.0	14.1	15.2	15.3	17.2	18.1
50-59歳	5.4	6.5	6.7	7.5	6.7	9.4	9.1	9.9	10.3	10.6	11.2
60歳以上	5.8	6.9	7.7	6.4	8.0	8.4	7.1	7.8	9.8	8.9	8.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

表 2-3-1 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		
英国	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)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)。英国、中国については OECD 資料に掲載されている名称。

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」(調査資料-143)2007 年 10 月
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業務別研究支援者数



(A)日本(2018年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
企業	498,732	41,550	63,126	0.08	0.13
公的機関	30,610	8,447	22,989	0.28	0.75
非営利団体	8,253	1,303	3,528	0.16	0.43
大学(HC)	329,355	15,086	58,429	0.05	0.18

(B)ドイツ(2016年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
企業	235,758	127,836	49,433	0.54	0.21
公的機関及び非営利団体	53,971	20,646	28,589	0.38	0.53
大学	109,877	11,443	20,342	0.10	0.19

(C)フランス(2015年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
企業	165,845	71,178	14,421	0.43	0.09
公的機関	28,445	16,147	4,821	0.57	0.17
非営利団体	3,720	2,073	1,514	0.56	0.41
大学	79,622	26,513	14,345	0.33	0.18

(D)英国(2016年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
企業	110,149	62,124	37,312	0.56	0.34
公的機関	7,047	4,218	3,266	0.60	0.46
非営利団体	4,208	954	1,343	0.23	0.32
大学	167,519	19,251	-	0.11	-

(E)韓国(2017年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
企業	311,566	36,186	7,849	0.12	0.03
公的機関	27,185	6,957	3,436	0.26	0.13
非営利団体	5,537	1,691	757	0.31	0.14
大学	38,813	19,093	12,132	0.49	0.31

注: 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表 2-3-1 を参照のこと。

2)研究者の注は表 2-1-1 と同じ。

3)FTE 値である。ただし、日本の大学は HC(実数)である。

<日本>テクニシャンは「研究補助者」である。その他の支援スタッフは「技能者」及び「研究事務その他の関係者」である。

<ドイツ>企業の研究支援者は見積り値である。

<英国>大学、非営利団体の研究支援者は見積り値である。

<韓国>テクニシャンは「研究支援・技能人材」である。その他の支援スタッフは「研究行政・その他の支援人材」である。

資料: <日本>総務省, 「科学技術研究調査報告」
 <その他の国>OECD, "R&D Statistics"

表 2-3-3 日本の部門別男女別の研究支援者数の推移

(単位:人)									
年	総数								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	85,257	78,187	94,271	22,433	14,361	47,370	62,824	63,826	46,901
2003	76,490	74,664	90,448	22,964	14,893	46,151	53,526	59,771	44,297
2004	82,007	74,786	93,760	24,650	14,580	47,853	57,357	60,206	45,907
2005	87,886	81,196	96,523	25,696	14,454	50,854	62,190	66,742	45,669
2006	85,509	79,834	95,435	27,562	15,886	49,867	57,947	63,948	45,568
2007	87,721	85,814	100,611	27,774	15,541	51,846	59,947	70,273	48,765
2008	93,841	80,224	100,119	30,051	14,645	50,824	63,790	65,579	49,295
2009	89,509	77,003	102,540	29,457	14,036	52,362	60,052	62,967	50,178
2010	88,028	72,228	103,190	29,339	13,671	52,609	58,689	58,557	50,581
2011	88,005	70,736	106,667	30,404	13,638	54,706	57,601	57,098	51,961
2012	84,299	65,847	102,625	30,013	12,840	53,981	54,286	53,007	48,644
2013	78,295	62,870	104,144	30,444	13,186	55,436	47,851	49,684	48,708
2014	78,228	63,355	106,448	29,434	13,018	56,381	48,794	50,337	50,067
2015	84,106	67,064	111,176	30,558	13,504	58,008	53,548	53,560	53,168
2016	83,410	74,624	116,366	30,350	14,830	60,492	53,060	59,794	55,874
2017	83,551	66,991	112,135	31,250	14,725	60,207	52,301	52,267	51,927
2018	84,151	70,801	113,564	31,603	15,260	60,989	52,549	55,542	52,575
(単位:人)									
年	企業								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	66,588	57,341	43,596	13,828	7,676	20,094	52,760	49,665	23,502
2003	56,864	53,490	39,287	14,145	7,769	18,498	42,719	45,721	20,789
2004	60,681	53,768	41,310	15,018	7,351	19,187	45,663	46,417	22,123
2005	65,223	60,070	43,500	15,126	7,077	21,345	50,097	52,993	22,155
2006	65,133	57,419	41,792	16,619	8,544	20,179	48,514	48,875	21,613
2007	67,318	63,759	45,433	16,622	8,236	20,849	50,696	55,523	24,584
2008	72,642	58,478	44,256	18,451	7,537	19,178	54,191	50,941	25,078
2009	67,735	55,042	45,323	17,284	6,737	19,596	50,451	48,305	25,727
2010	64,461	50,938	44,191	15,798	6,383	18,214	48,663	44,555	25,977
2011	64,306	49,143	46,231	16,647	6,200	19,063	47,659	42,943	27,168
2012	59,535	44,540	40,349	15,552	4,949	17,014	43,983	39,591	23,335
2013	51,877	41,544	40,270	15,263	5,122	17,285	36,614	36,422	22,985
2014	52,142	41,827	40,612	14,498	4,644	16,740	37,644	37,183	23,872
2015	58,055	45,761	43,936	15,304	5,064	17,581	42,751	40,697	26,355
2016	57,442	53,087	48,214	14,951	6,046	18,736	42,491	47,041	29,478
2017	57,104	45,049	43,112	15,368	5,556	17,836	41,736	39,494	25,275
2018	57,642	49,152	42,971	15,540	6,340	17,562	42,103	42,813	25,409

(単位:人)

年	公的機関								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	7,927	6,887	18,081	3,585	1,397	8,447	4,342	5,490	9,634
2003	8,748	7,254	18,288	3,783	1,766	8,492	4,965	5,488	9,796
2004	9,506	7,456	19,137	4,101	1,825	8,886	5,405	5,631	10,251
2005	8,949	7,408	19,306	3,879	1,902	8,958	5,070	5,506	10,348
2006	8,346	8,483	18,995	4,751	1,747	8,535	3,595	6,736	10,460
2007	8,427	8,076	19,558	4,860	1,542	9,118	3,567	6,534	10,440
2008	8,746	7,596	19,712	4,871	1,192	9,201	3,875	6,404	10,511
2009	8,464	7,488	19,617	4,786	1,162	8,875	3,678	6,326	10,742
2010	9,199	6,690	20,085	5,353	1,027	9,339	3,846	5,663	10,746
2011	8,730	6,529	19,989	5,153	960	9,297	3,577	5,569	10,692
2012	9,012	6,639	19,797	5,220	1,197	9,369	3,792	5,442	10,428
2013	9,267	6,661	19,886	5,372	1,295	9,343	3,895	5,366	10,543
2014	9,203	6,700	19,735	5,163	1,402	9,214	4,040	5,298	10,521
2015	9,305	6,534	20,548	5,262	1,392	9,645	4,043	5,142	10,903
2016	9,450	6,466	21,211	5,401	1,388	10,048	4,049	5,078	11,163
2017	9,816	6,415	21,611	5,738	1,452	10,135	4,078	4,963	11,476
2018	9,787	6,404	22,231	5,734	1,403	10,581	4,053	5,001	11,650

(単位:人)

年	大学等								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	9,215	12,359	28,370	4,294	4,340	16,788	4,921	8,019	11,582
2003	9,292	12,340	28,563	4,240	4,435	17,105	5,052	7,905	11,458
2004	10,236	12,103	29,314	4,666	4,571	17,847	5,570	7,532	11,467
2005	11,918	12,221	29,988	5,666	4,684	18,769	6,252	7,537	11,219
2006	10,288	12,232	31,038	5,134	4,772	19,379	5,154	7,460	11,659
2007	10,428	12,170	31,896	5,382	4,812	20,077	5,046	7,358	11,819
2008	10,888	12,299	32,570	5,829	4,944	20,708	5,059	7,355	11,862
2009	11,741	12,580	34,076	6,398	5,184	22,051	5,343	7,396	12,025
2010	12,632	12,869	35,226	7,163	5,356	23,072	5,469	7,513	12,154
2011	13,306	12,945	36,810	7,637	5,536	24,418	5,669	7,409	12,392
2012	13,993	12,953	39,186	8,222	5,797	25,931	5,771	7,156	13,255
2013	15,502	13,039	40,612	8,822	5,952	26,997	6,680	7,087	13,615
2014	15,158	13,202	42,813	8,780	6,165	28,670	6,378	7,037	14,143
2015	14,996	13,066	43,453	8,949	6,217	29,115	6,047	6,849	14,338
2016	14,727	13,090	43,684	8,934	6,317	29,954	5,793	6,773	13,730
2017	14,847	13,503	44,238	9,086	6,623	30,491	5,761	6,880	13,747
2018	15,086	13,118	45,311	9,266	6,366	31,169	5,820	6,752	14,142

(単位:人)

年	非営利団体								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	1,527	1,600	4,224	726	948	2,041	801	652	2,183
2003	1,586	1,580	4,310	796	923	2,056	790	657	2,254
2004	1,584	1,459	3,999	865	833	1,933	719	626	2,066
2005	1,796	1,497	3,729	1,025	791	1,782	771	706	1,947
2006	1,742	1,700	3,610	1,058	823	1,774	684	877	1,836
2007	1,548	1,809	3,724	910	951	1,802	638	858	1,922
2008	1,565	1,851	3,581	900	972	1,737	665	879	1,844
2009	1,569	1,893	3,524	989	953	1,840	580	940	1,684
2010	1,736	1,731	3,688	1,025	905	1,984	711	826	1,704
2011	1,663	2,119	3,637	967	942	1,928	696	1,177	1,709
2012	1,759	1,715	3,293	1,019	897	1,667	740	818	1,626
2013	1,649	1,626	3,376	987	817	1,811	662	809	1,565
2014	1,725	1,626	3,288	993	807	1,757	732	819	1,531
2015	1,750	1,703	3,239	1,043	831	1,667	707	872	1,572
2016	1,791	1,981	3,257	1,064	1,079	1,754	727	902	1,503
2017	1,784	2,024	3,174	1,058	1,094	1,745	726	930	1,429
2018	1,636	2,127	3,051	1,063	1,151	1,677	573	976	1,374

注: 1)HC(実数)である。企業の2010年以前は営利を伴う特殊法人・独立行政法人を含む。

2)「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。

3)「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。

4)「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 3-2-2 大学(学部)入学者数

(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
2013	614,183	89,549	201,556	18,576	90,924	17,304	65,117	-	18,358	46,934	17,448	48,417
2014	608,247	87,394	198,030	18,643	90,376	17,294	67,051	-	17,708	47,297	17,156	47,298
2015	617,507	87,005	201,184	18,397	91,367	17,696	68,603	-	18,226	47,604	17,659	49,766
2016	618,423	87,430	202,612	18,116	86,537	17,866	68,637	-	17,754	46,377	17,861	55,233
2017	629,733	88,074	206,331	18,357	89,880	17,798	70,378	-	17,946	46,991	18,243	55,735
2018	628,821	88,211	203,351	18,038	88,989	17,857	71,461	-	18,025	46,791	18,527	57,571

(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
2010	計	619,119	92,644	214,192	18,761	92,010	17,847	58,482	-	17,868	43,497	18,099	45,719
	国立	101,310	6,810	15,443	7,079	29,886	7,022	11,023	-	294	16,077	846	6,830
	公立	29,107	4,824	8,006	581	3,305	1,038	5,947	-	703	467	1,154	3,082
	私立	488,702	81,010	190,743	11,101	58,819	9,787	41,512	-	16,871	26,953	16,099	35,807
2018	計	628,821	88,211	203,351	18,038	88,989	17,857	71,461	-	18,025	46,791	18,527	57,571
	国 立	99,371	6,460	14,383	6,274	27,013	6,761	10,721	-	296	14,178	822	12,463
	公 立	33,073	3,999	9,233	914	5,084	1,052	6,566	-	708	591	1,452	3,474
	私 立	496,377	77,752	179,735	10,850	56,892	10,044	54,174	-	17,021	32,022	16,253	41,634

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

(A)専攻別の入学者数の推移(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	3,828	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
2013	73,353	4,750	7,075	6,453	31,696	4,142	5,065	19	419	4,499	1,937	7,298
2014	72,856	4,934	6,772	6,389	31,683	4,063	5,016	16	423	4,408	1,922	7,230
2015	71,965	4,690	6,624	6,433	31,424	3,937	5,028	22	385	4,302	1,921	7,199
2016	72,380	4,502	6,376	6,349	31,002	4,123	5,314	16	377	3,889	1,957	8,475
2017	73,441	4,376	6,585	6,746	31,446	4,098	5,303	18	391	3,758	2,022	8,698
2018	74,091	4,164	6,702	6,923	31,852	4,156	5,568	15	409	3,700	2,073	8,529

(B)社会人大学院入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)

年度	社会人	社会人以外	合計
2003	8,182	67,516	75,698
2004	8,122	68,627	76,749
2005	7,957	69,600	77,557
2006	8,161	69,690	77,851
2007	8,470	68,981	77,451
2008	8,249	69,147	77,396
2009	8,192	69,927	78,119
2010	7,930	74,380	82,310
2011	7,547	71,838	79,385
2012	7,477	67,508	74,985
2013	7,835	65,518	73,353
2014	7,674	65,182	72,856
2015	7,684	64,281	71,965
2016	7,824	64,556	72,380
2017	7,842	65,599	73,441
2018	7,930	66,161	74,091

(C)国・公・私立別大学入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)

年度	大 学	合 計	人文科学	社会科学	理 学	工 学	農 学	保 健	商 船	家 政	教 育	芸 術	その他
1990	計	30,733	2,400	2,927	3,291	14,697	2,104	1,376	55	206	2,684	713	280
	国 立	19,894	829	877	2,359	10,267	1,805	644	55	44	2,420	326	268
	公 立	1,190	75	127	142	482	66	130	-	29	5	134	-
	私 立	9,649	1,496	1,923	790	3,948	233	602	-	133	259	253	12
2000	計	70,336	5,251	10,039	6,285	30,031	3,938	3,424	15	486	5,212	1,437	4,218
	国 立	41,278	1,814	2,929	4,464	19,336	3,297	1,661	15	114	4,564	366	2,718
	公 立	3,307	233	389	391	1,178	185	326	-	126	17	246	216
	私 立	25,751	3,204	6,721	1,430	9,517	456	1,437	-	246	631	825	1,284
2010	計	82,310	5,633	8,341	6,974	36,501	4,746	5,132	30	519	4,865	2,136	7,433
	国 立	45,993	1,624	2,129	4,715	22,331	3,827	2,622	30	99	4,044	520	4,052
	公 立	5,305	218	538	634	1,912	184	798	-	144	24	317	536
	私 立	31,012	3,791	5,674	1,625	12,258	735	1,712	-	276	797	1,299	2,845
2018	計	74,091	4,164	6,702	6,923	31,852	4,156	5,568	15	409	3,700	2,073	8,529
	国 立	43,492	1,401	1,939	4,762	20,209	3,422	2,493	15	63	2,854	509	5,825
	公 立	4,940	128	383	582	1,832	191	848	-	112	29	331	504
	私 立	25,659	2,635	4,380	1,579	9,811	543	2,227	-	234	817	1,233	2,200

(D)大学院専門職学位課程の入学者数の推移

(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
2003	572	-	486	-	-	-	43	-	-	-	-	43
2004	7,231	-	6,959	-	-	-	72	-	-	-	-	200
2005	5,969	32	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
2013	7,208	128	5,514	-	137	-	126	-	-	825	-	478
2014	6,638	117	4,979	-	135	-	126	-	-	803	-	478
2015	6,759	106	5,053	-	133	-	118	-	-	891	-	458
2016	6,867	123	4,782	-	128	-	115	-	-	1,228	-	491
2017	6,877	115	4,587	-	142	-	149	-	-	1,352	-	532
2018	6,950	111	4,594	-	135	-	148	-	-	1,383	-	579

注:「社会人」とは、各5月1日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。

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

(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
2013	15,491	1,162	1,157	1,244	2,706	811	6,135	44	466	167	1,599
2014	15,418	1,150	1,164	1,251	2,738	765	6,089	61	467	188	1,545
2015	15,283	1,091	1,112	1,211	2,709	727	6,239	58	469	187	1,480
2016	14,972	1,053	1,018	1,068	2,523	694	6,256	56	484	168	1,652
2017	14,766	943	973	1,129	2,362	703	6,260	52	487	165	1,692
2018	14,903	952	1,013	1,082	2,562	680	6,271	46	502	163	1,632

(B)社会人大学院入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)

年度	社会人	社会人以外	合計
2003	3,952	14,280	18,232
2004	4,392	13,552	17,944
2005	4,709	12,844	17,553
2006	5,257	11,874	17,131
2007	5,417	11,509	16,926
2008	5,552	10,719	16,271
2009	5,314	10,587	15,901
2010	5,384	11,087	16,471
2011	5,462	10,223	15,685
2012	5,790	9,767	15,557
2013	5,646	9,845	15,491
2014	5,810	9,608	15,418
2015	5,872	9,411	15,283
2016	6,203	8,769	14,972
2017	6,111	8,655	14,766
2018	6,368	8,535	14,903

(C)国・公・私立別大学入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)

年度	大 学	合 計	人文科学	社会科学	理 学	工 学	農 学	保 健	商 船	家 政	教 育	芸 術	その他
1990	計	7,813	917	606	929	1,399	580	3,076	-	21	165	24	96
	国 立	5,170	368	244	776	1,182	522	1,830	-	12	116	24	96
	公 立	417	53	31	36	31	16	239	-	6	5	-	-
	私 立	2,226	496	331	117	186	42	1,007	-	3	44	-	-
2000	計	17,023	1,710	1,581	1,764	3,402	1,192	5,339	-	61	373	117	1,484
	国 立	11,931	761	638	1,461	2,732	1,070	3,710	-	0	246	47	1,266
	公 立	941	71	95	126	172	36	364	-	23	9	17	28
	私 立	4,151	878	848	177	498	86	1,265	-	38	118	53	190
2010	計	16,471	1,318	1,303	1,285	3,139	902	5,850	-	79	488	199	1,908
	国 立	11,021	597	542	1,043	2,529	785	3,740	-	8	335	86	1,356
	公 立	1,050	51	87	94	135	25	492	-	24	0	36	106
	私 立	4,400	670	674	148	475	92	1,618	-	47	153	77	446
2018	計	14,903	952	1,013	1,082	2,562	680	6,271	-	46	502	163	1,632
	国 立	9,688	441	486	921	1,954	546	3,709	-	8	346	72	1,205
	公 立	1,055	41	54	62	146	26	604	-	10	4	24	84
	私 立	4,160	470	473	99	462	108	1,958	-	28	152	67	343

注:「社会人」とは、各5月1日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。
資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-5 修士課程修了者の進学率

(単位:%)

年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	その他
1981	18.7	34.6	28.2	36.3	8.1	22.6	24.3	13.1
1982	17.9	33.5	30.6	35.6	7.8	23.3	24.5	10.1
1983	17.4	34.9	30.4	34.4	7.4	20.2	21.7	10.9
1984	16.8	35.7	31.7	34.5	7.3	14.1	20.9	10.1
1985	16.5	34.0	31.8	30.7	8.3	13.8	21.9	9.4
1986	16.5	33.6	30.8	32.4	9.3	15.0	20.4	8.7
1987	16.2	32.6	30.6	34.0	8.4	15.0	20.7	8.7
1988	16.3	33.9	29.3	31.6	8.9	16.7	18.5	9.1
1989	15.2	32.8	26.6	30.9	8.2	15.1	15.8	8.7
1990	15.6	35.6	25.9	29.7	8.1	21.8	16.6	9.1
1991	16.1	35.1	24.7	31.1	8.9	22.5	16.4	9.1
1992	16.1	35.9	24.0	30.9	8.8	21.9	17.8	10.1
1993	16.8	35.0	23.7	33.2	9.4	24.3	18.7	12.0
1994	16.9	34.3	24.1	34.4	9.6	23.8	17.9	12.5
1995	16.8	34.0	22.6	33.3	9.7	25.5	16.7	11.8
1996	16.6	31.5	23.1	31.8	9.5	23.5	20.2	13.1
1997	15.8	30.9	22.7	29.0	8.6	23.5	19.6	12.4
1998	15.7	30.5	21.5	28.3	8.6	23.0	19.6	13.4
1999	16.0	30.6	21.4	29.1	8.9	24.4	19.9	13.4
2000	16.7	32.1	20.2	29.3	9.6	25.5	20.6	14.3
2001	15.2	27.5	18.9	26.0	8.5	23.9	20.0	14.3
2002	14.1	26.0	15.4	24.6	8.0	21.6	20.7	14.3
2003	14.3	26.9	14.4	25.4	8.8	21.4	19.7	13.4
2004	14.4	25.3	14.8	25.4	8.3	21.5	20.5	14.4
2005	13.1	24.6	13.6	23.8	7.3	19.0	19.8	12.7
2006	12.5	23.9	13.5	21.7	6.9	18.4	18.2	12.4
2007	11.4	21.0	11.8	19.5	6.3	15.5	16.5	12.1
2008	10.7	20.6	11.2	18.1	5.9	15.0	15.3	11.2
2009	10.8	20.9	11.9	18.6	6.1	13.4	14.5	11.0
2010	11.7	20.9	11.7	20.0	7.1	14.5	15.2	12.4
2011	10.8	18.8	10.5	19.4	6.4	13.5	13.8	12.0
2012	9.6	17.5	9.6	17.8	5.5	11.7	17.5	10.0
2013	9.8	18.3	9.6	18.4	5.6	11.6	16.6	10.0
2014	9.9	19.0	9.3	17.9	6.0	11.5	16.8	9.7
2015	9.9	19.5	10.2	17.4	5.8	11.6	15.4	10.0
2016	9.4	18.3	9.6	16.8	5.6	10.0	15.2	9.6
2017	9.2	18.5	8.8	15.9	5.4	10.2	15.1	9.8
2018	9.3	17.3	9.5	16.7	5.6	10.0	14.2	9.5

注:修士課程修了者の進学率は各年の3月時点の修士課程修了者のうち、大学院等に進学した者の割合。専修学校・外国の学校等へ入学した者は除く。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-6 大学学部の入学者数に占める女性の割合

(単位: %)

年度	全体	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	その他
1981	23.2	58.9	8.3	18.2	2.2	13.8	37.2	55.9
1982	23.5	59.0	8.4	19.0	2.5	14.7	37.4	55.7
1983	24.5	60.3	9.1	19.2	2.8	15.2	39.2	57.5
1984	24.9	60.7	9.9	19.1	3.0	15.4	39.3	56.7
1985	25.3	61.6	9.9	18.8	3.0	15.2	40.2	57.4
1986	25.9	63.3	10.7	19.3	3.0	16.0	41.8	57.9
1987	26.7	65.4	12.0	18.5	3.0	17.1	43.6	58.2
1988	27.9	67.2	13.9	19.4	3.5	20.0	42.8	57.7
1989	29.1	66.9	15.7	19.7	4.1	22.7	44.3	58.2
1990	30.2	67.9	17.3	19.7	5.1	24.5	46.0	59.1
1991	30.8	67.6	18.0	20.9	6.1	28.8	47.9	59.4
1992	31.9	67.0	19.5	22.4	6.9	32.0	48.8	59.6
1993	33.1	67.5	20.8	24.1	7.7	35.7	52.3	60.9
1994	34.0	67.7	22.3	26.0	8.3	36.5	54.2	60.6
1995	34.9	68.0	23.7	26.2	8.9	38.9	56.3	62.2
1996	35.9	68.1	24.8	26.5	9.7	40.1	56.6	62.9
1997	36.3	67.9	25.6	26.8	10.0	39.8	57.0	62.9
1998	36.8	67.9	26.7	26.2	10.2	39.3	57.8	62.5
1999	37.6	67.7	27.6	26.0	10.3	41.0	58.8	63.0
2000	38.8	67.1	29.6	26.5	10.5	41.5	60.1	62.6
2001	39.9	68.3	31.0	26.7	11.2	40.8	61.2	63.1
2002	40.8	68.6	31.7	27.3	11.1	42.2	61.5	63.8
2003	40.8	68.2	31.4	26.9	11.0	40.9	60.4	63.2
2004	40.5	67.0	31.0	26.1	10.8	39.8	59.2	62.1
2005	40.7	66.6	31.4	25.9	10.6	39.2	58.2	61.6
2006	41.3	66.7	31.9	26.1	10.8	39.2	58.1	61.8
2007	42.0	67.0	32.3	26.7	10.9	40.0	58.9	61.7
2008	42.4	67.5	32.3	26.6	11.1	41.1	59.5	61.1
2009	43.1	67.3	33.2	27.2	11.4	41.5	60.4	61.0
2010	43.3	67.0	33.2	26.7	11.4	42.7	61.0	60.9
2011	43.8	66.1	33.9	27.1	12.2	44.4	61.5	60.4
2012	44.1	66.0	34.1	27.6	13.0	45.7	61.7	60.0
2013	44.7	66.7	34.8	27.5	13.6	45.1	61.9	60.3
2014	44.6	66.0	34.7	27.3	14.0	45.1	62.3	60.1
2015	45.0	65.6	35.0	28.2	14.8	44.9	63.5	60.2
2016	45.4	65.4	35.5	28.8	15.1	45.1	63.9	59.3
2017	45.7	65.5	35.9	28.3	15.5	46.2	64.9	59.6
2018	46.0	66.3	35.8	29.4	16.0	46.0	65.6	59.0

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-7 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)

		(単位:人)								
年度		男性			女性			全入学生		
		自然科学	人文・社会科学・その他	合計	自然科学	人文・社会科学・その他	合計	自然科学	人文・社会科学・その他	合計
学部	1990	128,312	215,382	343,694	22,207	126,439	148,646	150,519	341,821	492,340
	2000	133,583	233,571	367,154	42,498	190,003	232,501	176,081	423,574	599,655
	2010	128,346	222,591	350,937	58,754	209,428	268,182	187,100	432,019	619,119
	2018	121,735	218,132	339,867	74,610	214,344	288,954	196,345	432,476	628,821
修士課程	1990	19,994	5,785	25,779	1,474	3,480	4,954	21,468	9,265	30,733
	2000	36,518	15,347	51,865	7,160	11,311	18,471	43,678	26,658	70,336
	2010	43,823	15,125	58,948	9,530	13,832	23,362	53,353	28,957	82,310
	2018	38,216	13,390	51,606	10,283	12,202	22,485	48,499	25,592	74,091
博士課程	1990	5,334	1,269	6,603	650	560	1,210	5,984	1,829	7,813
	2000	9,303	3,153	12,456	2,394	2,173	4,567	11,697	5,326	17,023
	2010	8,248	2,990	11,238	2,928	2,305	5,233	11,176	5,295	16,471
	2018	7,629	2,537	10,166	2,966	1,771	4,737	10,595	4,308	14,903

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-8 日本の社会人大学院生(在籍者)の状況

(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
2013	255,386	55,355	21.7
2014	251,013	56,074	22.3
2015	249,474	57,289	23.0
2016	249,588	58,806	23.6
2017	250,891	59,635	23.8
2018	254,013	60,935	24.0

注: 1) 「社会人」とは、各 5 月 1 日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。

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 3-2-9 理工系修士・博士課程における社会人大学院生数の推移

(単位:人)

年度	修士			博士			合計
	理学	工学	計	理学	工学	計	
2000	136	749	885	469	2,612	3,081	3,966
2001	150	1,329	1,479	482	2,720	3,202	4,681
2002	135	1,487	1,622	538	3,053	3,591	5,213
2003	133	1,645	1,778	586	3,249	3,835	5,613
2004	123	1,797	1,920	615	3,379	3,994	5,914
2005	125	1,596	1,721	608	3,538	4,146	5,867
2006	108	1,438	1,546	580	3,816	4,396	5,942
2007	107	1,288	1,395	558	4,114	4,672	6,067
2008	156	1,198	1,354	573	4,569	5,142	6,496
2009	174	1,185	1,359	541	4,505	5,046	6,405
2010	169	1,151	1,320	554	4,280	4,834	6,154
2011	162	1,133	1,295	574	4,128	4,702	5,997
2012	148	994	1,142	555	4,050	4,605	5,747
2013	156	1,095	1,251	518	4,036	4,554	5,805
2014	138	842	980	494	3,926	4,420	5,400
2015	124	961	1,085	503	3,847	4,350	5,435
2016	140	1,060	1,200	503	3,881	4,384	5,584
2017	172	1,151	1,323	503	3,755	4,258	5,581
2018	109	1,038	1,147	469	3,866	4,335	5,482

注:「社会人」とは、各5月1日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-1 理工系学部卒業者の進路

(A) 理工系(理学系+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	86,991	9,605	71,477		3,477	2,432
1982	85,348	10,413	70,058		2,971	1,906
1983	81,343	10,521	66,067		3,064	1,691
1984	82,720	11,504	66,698		2,945	1,573
1985	84,094	12,350	67,982		2,486	1,276
1986	86,130	13,120	69,130		2,352	1,528
1987	89,232	14,248	71,144		2,515	1,325
1988	89,750	15,321	71,081		2,204	1,144
1989	88,973	15,608	70,525		1,715	1,125
1990	93,556	16,791	74,268		1,618	879
1991	100,332	19,120	78,560		1,566	1,086
1992	101,580	21,089	77,602		1,802	1,087
1993	102,439	23,891	74,514		2,554	1,480
1994	106,320	27,353	72,626		4,377	1,964
1995	113,346	28,513	75,437		6,364	3,032
1996	117,456	30,081	76,895		8,076	2,404
1997	120,429	29,887	79,951		8,159	2,432
1998	120,221	30,887	78,257		8,378	2,699
1999	120,999	33,397	71,664		13,160	2,778
2000	121,397	35,525	65,643		17,215	3,014
2001	122,670	35,764	68,412		16,077	2,417
2002	123,051	36,665	66,743		17,736	1,907
2003	120,950	38,058	61,267		19,318	2,307
2004	118,158	38,841	60,171		17,208	1,938
2005	117,181	39,053	62,495		14,343	1,290
2006	116,480	39,548	64,908		10,975	1,049
2007	115,689	39,256	66,734		8,796	903
2008	114,310	39,469	66,868		7,223	750
2009	112,474	39,896	63,234		8,676	668
2010	108,036	44,241	49,528		13,373	894
2011	108,346	42,652	50,508		14,174	1,012
2012	105,660	39,885	50,010	1,202	13,861	702
2013	104,376	38,881	52,139	1,370	11,397	589
2014	104,512	38,892	54,089	1,272	9,795	464
2015	104,209	38,943	56,392	1,218	7,239	417
2016	104,208	38,909	57,263	1,238	6,383	415
2017	105,787	39,726	59,071	1,126	5,420	444
2018	105,829	39,491	59,827	1,120	5,098	293

(B) 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
2013	18,063	7,725	7,132	663	2,412	131
2014	17,828	7,517	7,447	557	2,218	89
2015	18,233	7,767	8,038	571	1,772	85
2016	18,250	7,636	8,386	594	1,553	81
2017	18,245	7,675	8,498	553	1,372	147
2018	17,994	7,613	8,510	484	1,332	55

(C)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
2013	86,313	31,156	45,007	707	8,985	458
2014	86,684	31,375	46,642	715	7,577	375
2015	85,976	31,176	48,354	647	5,467	332
2016	85,958	31,273	48,877	644	4,830	334
2017	87,542	32,051	50,573	573	4,048	297
2018	87,835	31,878	51,317	636	3,766	238

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概ね30~40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進路

(A)理工系(理学系+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	8,641	1,170		7,077	394	-
1982	9,079	1,185		7,502	392	-
1983	9,516	1,193		7,914	409	-
1984	10,221	1,268		8,643	310	-
1985	10,620	1,332		8,874	414	-
1986	11,639	1,547		9,710	382	-
1987	12,626	1,627		10,501	498	-
1988	13,506	1,747		11,283	476	-
1989	14,513	1,784		12,256	473	-
1990	15,579	1,874		13,234	471	-
1991	16,054	2,078		13,483	493	-
1992	17,418	2,215		14,573	630	-
1993	19,561	2,634		16,174	753	-
1994	21,610	2,968		17,604	1,038	-
1995	24,461	3,387		19,686	1,388	-
1996	27,509	3,692		22,304	1,513	-
1997	28,604	3,540		23,553	1,511	-
1998	29,924	3,658		24,634	1,632	-
1999	29,493	3,670		23,596	1,675	552
2000	30,113	3,933		23,579	2,087	514
2001	32,590	3,746		26,289	2,025	530
2002	34,279	3,696		27,886	2,201	496
2003	34,220	3,949		26,980	2,731	560
2004	34,919	3,911		27,960	2,505	543
2005	36,339	3,683		29,940	2,261	455
2006	36,898	3,460		30,967	1,999	472
2007	37,362	3,198		32,163	1,563	438
2008	36,907	2,942		32,359	1,259	347
2009	36,934	3,032		32,145	1,363	394
2010	36,409	3,365		30,319	2,330	395
2011	37,571	3,205		31,490	2,439	437
2012	41,835	3,108	34,946	326	3,102	353
2013	40,177	3,081	33,797	349	2,606	344
2014	38,037	3,031	32,261	275	2,280	190
2015	37,219	2,890	32,116	268	1,733	212
2016	37,128	2,745	32,242	297	1,642	202
2017	37,315	2,673	32,615	232	1,603	192
2018	36,609	2,716	31,850	222	1,654	167

(B) 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
2013	6,500	1,196	4,439	179	618	68
2014	6,347	1,138	4,468	137	556	48
2015	6,321	1,099	4,576	152	436	58
2016	6,042	1,016	4,422	147	426	31
2017	6,185	982	4,651	120	370	62
2018	6,034	1,009	4,506	105	351	63

(C) 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
2013	33,677	1,885	29,358	170	1,988	276
2014	31,690	1,893	27,793	138	1,724	142
2015	30,898	1,791	27,540	116	1,297	154
2016	31,086	1,729	27,820	150	1,216	171
2017	31,130	1,691	27,964	112	1,233	130
2018	30,575	1,707	27,344	117	1,303	104

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進路

(A) 理工系(理学系+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	1,292	7		665	472	148
1982	1,190	6		661	394	129
1983	1,161	6		645	391	119
1984	1,092	5		660	380	47
1985	1,162	1		698	392	71
1986	1,152	1		700	367	84
1987	1,243	3		692	389	159
1988	1,310	2		790	389	129
1989	1,590	1		952	450	187
1990	1,571	4		962	390	215
1991	1,722	2		1,097	369	254
1992	1,871	7		1,228	377	259
1993	2,124	2		1,411	422	289
1994	2,413	5		1,623	474	311
1995	2,739	15		1,693	623	408
1996	3,143	14		2,018	710	401
1997	3,579	10		2,225	880	464
1998	4,068	6		2,440	932	690
1999	4,396	20		2,591	1,343	442
2000	4,359	26		2,398	1,614	321
2001	4,558	11		2,562	1,633	352
2002	4,680	10		2,523	1,703	444
2003	4,712	20		2,499	1,813	380
2004	4,913	51		2,811	1,592	459
2005	4,762	16		2,666	1,612	468
2006	5,201	21		2,911	1,864	405
2007	5,406	52		3,107	1,836	411
2008	5,246	46		3,494	1,360	346
2009	5,197	28		3,575	1,251	343
2010	4,919	52		3,180	1,317	370
2011	4,625	24		3,080	1,193	328
2012	4,919	42	2,640	986	1,016	235
2013	4,997	18	2,535	952	1,185	307
2014	4,847	29	2,449	873	1,316	180
2015	4,802	19	2,477	916	1,185	205
2016	4,809	8	2,470	829	1,293	209
2017	4,697	21	2,515	728	1,247	186
2018	4,681	25	2,448	718	1,292	198

(B) 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	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
2013	1,328	5	508	376	367	72
2014	1,317	10	503	376	372	56
2015	1,308	6	512	365	363	62
2016	1,369	4	541	311	454	59
2017	1,373	4	570	272	455	72
2018	1,331	12	543	294	419	63

(C) 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
2013	3,669	13	2,027	576	818	235
2014	3,530	19	1,946	497	944	124
2015	3,494	13	1,965	551	822	143
2016	3,440	4	1,929	518	839	150
2017	3,324	17	1,945	456	792	114
2018	3,350	13	1,905	424	873	135

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 理工系学部卒業者のうちの就職者(産業分類別の就職状況)

(A)理工系(理学系+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	37,817	33,660	9,096	2,898	－	6,198	24,564	71,477
1982	38,714	31,344	8,740	2,479	－	6,261	22,604	70,058
1983	36,533	29,534	9,017	2,518	－	6,499	20,517	66,067
1984	36,079	30,619	11,042	2,619	－	8,423	19,577	66,698
1985	38,813	29,169	11,040	2,875	－	8,165	18,129	67,982
1986	39,473	29,657	12,088	2,583	－	9,505	17,569	69,130
1987	39,807	31,337	12,918	2,506	－	10,412	18,419	71,144
1988	35,912	35,167	13,772	2,230	－	11,542	21,395	71,079
1989	36,908	33,617	12,544	2,016	－	10,528	21,073	70,525
1990	40,557	33,711	11,752	1,671	－	10,081	21,959	74,268
1991	42,731	35,832	13,069	1,566	－	11,503	22,763	78,563
1992	41,748	35,852	12,644	1,255	－	11,389	23,208	77,600
1993	38,029	36,485	12,613	1,348	－	11,265	23,872	74,514
1994	31,414	41,212	12,359	1,104	－	11,255	28,853	72,626
1995	29,656	45,781	14,125	1,180	－	12,945	31,656	75,437
1996	28,210	48,685	16,929	1,170	－	15,759	31,756	76,895
1997	28,328	51,623	20,172	1,161	－	19,011	31,451	79,951
1998	29,443	48,814	20,900	959	－	19,941	27,914	78,257
1999	25,689	45,975	21,462	904	－	20,558	24,513	71,664
2000	21,542	44,101	20,886	869	－	20,017	23,215	65,643
2001	22,707	45,705	22,429	982	－	21,447	23,276	68,412
2002	21,023	45,720	23,487	1,042	－	22,445	22,233	66,743
2003	17,496	43,771	23,993	905	83	23,005	19,778	61,267
2004	18,232	41,939	22,026	1,105	125	20,796	19,913	60,171
2005	19,876	42,619	22,460	1,107	159	21,194	20,159	62,495
2006	21,294	43,614	22,868	955	77	21,836	20,746	64,908
2007	22,281	44,453	23,523	982	84	22,457	20,930	66,734
2008	22,758	44,110	23,115	996	87	22,032	20,995	66,868
2009	21,955	41,279	21,245	1,109	123	20,013	20,034	63,234
2010	13,594	35,934	16,658	1,485	86	15,087	19,276	49,528
2011	14,741	35,767	16,463	1,716	81	14,666	19,304	50,508
2012	15,030	36,182	16,787	1,697	83	15,007	19,395	51,212
2013	14,148	39,361	18,984	1,783	96	17,105	20,377	53,509
2014	13,623	41,738	20,010	1,531	151	18,328	21,728	55,361
2015	14,422	43,188	21,261	1,596	114	19,551	21,927	57,610
2016	15,228	43,273	21,721	1,609	115	19,997	21,552	58,501
2017	15,570	44,627	22,370	1,520	120	20,730	22,257	60,197
2018	16,005	44,942	23,125	1,409	114	21,602	21,817	60,947

(B)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	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
2013	1,378	6,417	3,827	1,153	36	2,638	2,590	7,795
2014	1,290	6,714	3,924	1,016	52	2,856	2,790	8,004
2015	1,494	7,115	4,161	1,074	36	3,051	2,954	8,609
2016	1,643	7,337	4,360	1,058	57	3,245	2,977	8,980
2017	1,713	7,338	4,384	991	45	3,348	2,954	9,051
2018	1,661	7,333	4,607	871	43	3,693	2,726	8,994

(C)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
2013	12,770	32,944	15,157	630	60	14,467	17,787	45,714
2014	12,333	35,024	16,086	515	99	15,472	18,938	47,357
2015	12,928	36,073	17,100	522	78	16,500	18,973	49,001
2016	13,585	35,936	17,361	551	58	16,752	18,575	49,521
2017	13,857	37,289	17,986	529	75	17,382	19,303	51,146
2018	14,344	37,609	18,518	538	71	17,909	19,091	51,953

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) 1981～2002 年

サービス業関連: 日本標準産業分類(1993 年改定)でのサービス業を指す。

教育: 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」を指す。

2003～2007 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」、「複合サービス業」、「サービス業(他に分類されないもの)」を指す。

教育: 日本標準産業分類(2002 年改定)での「教育、学習支援業」のうちの「学校教育」を指す。

研究: 日本標準産業分類(2002 年改定)での「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。

2008 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」、「宿泊業、飲食サービス業」、「生活関連サービス業」、「教育、学習支援業」、「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: 日本標準産業分類(2007 年改定)での「教育、学習支援業」のうちの「学校教育」を指す。

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」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)理工系(理学系+工学系)

(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	5,016	2,061	666	360	－	306	1,395	7,077
1982	5,438	2,064	606	296	－	310	1,458	7,502
1983	5,702	2,212	641	313	－	328	1,571	7,914
1984	6,198	2,445	783	358	－	425	1,662	8,643
1985	6,391	2,483	800	399	－	401	1,683	8,874
1986	7,005	2,705	881	375	－	506	1,824	9,710
1987	7,416	3,085	943	370	－	573	2,142	10,501
1988	7,499	3,784	1,137	389	－	748	2,647	11,283
1989	8,367	3,889	1,056	405	－	651	2,833	12,256
1990	9,045	4,189	1,052	346	－	706	3,137	13,234
1991	9,496	3,987	1,172	323	－	849	2,815	13,483
1992	10,196	4,377	1,154	308	－	846	3,223	14,573
1993	11,420	4,754	1,337	299	－	1,038	3,417	16,174
1994	11,987	5,617	1,642	391	－	1,251	3,975	17,604
1995	12,348	7,338	2,337	471	－	1,866	5,001	19,686
1996	13,558	8,746	3,176	490	－	2,686	5,570	22,304
1997	14,465	9,088	3,476	402	－	3,074	5,612	23,553
1998	15,971	8,663	3,518	393	－	3,125	5,145	24,634
1999	15,206	8,390	3,622	372	－	3,250	4,768	23,596
2000	14,345	9,234	4,377	389	－	3,988	4,857	23,579
2001	16,287	10,002	4,872	374	－	4,498	5,130	26,289
2002	17,396	10,490	5,305	373	－	4,932	5,185	27,886
2003	16,088	10,892	6,659	420	217	6,022	4,233	26,980
2004	16,781	11,179	6,628	480	287	5,861	4,551	27,960
2005	18,231	11,709	6,830	475	213	6,142	4,879	29,940
2006	19,034	11,933	6,806	418	199	6,189	5,127	30,967
2007	19,856	12,307	7,087	424	210	6,453	5,220	32,163
2008	20,247	12,112	6,840	407	173	6,260	5,272	32,359
2009	20,278	11,867	6,474	433	197	5,844	5,393	32,145
2010	16,828	13,513	7,350	547	254	6,549	6,163	30,341
2011	17,765	13,725	7,450	568	238	6,644	6,275	31,490
2012	19,820	15,452	8,558	695	212	7,651	6,894	35,272
2013	18,458	15,688	9,031	610	221	8,200	6,657	34,146
2014	17,532	15,004	8,579	550	247	7,782	6,425	32,536
2015	18,014	14,370	8,000	501	210	7,289	6,370	32,384
2016	18,531	14,008	7,998	483	221	7,294	6,010	32,539
2017	18,910	13,937	7,921	436	170	7,315	6,016	32,847
2018	18,554	13,518	7,870	405	212	7,253	5,648	32,072

(B)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	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
2013	1,978	2,640	1,876	357	86	1,433	764	4,618
2014	1,956	2,649	1,867	326	76	1,465	782	4,605
2015	2,074	2,654	1,835	326	62	1,447	819	4,728
2016	2,075	2,494	1,773	285	56	1,432	721	4,569
2017	2,214	2,557	1,746	272	48	1,426	811	4,771
2018	2,184	2,427	1,696	231	53	1,412	731	4,611

(C)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
2013	16,480	13,048	7,155	253	135	6,767	5,893	29,528
2014	15,576	12,355	6,712	224	171	6,317	5,643	27,931
2015	15,940	11,716	6,165	175	148	5,842	5,551	27,656
2016	16,456	11,514	6,225	198	165	5,862	5,289	27,970
2017	16,696	11,380	6,175	164	122	5,889	5,205	28,076
2018	16,370	11,091	6,174	174	159	5,841	4,917	27,461

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)理工系(理学系+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	253	412	308	280	－	28	104	665
1982	211	450	361	292	－	69	89	661
1983	232	413	323	273	－	50	90	645
1984	231	429	323	274	－	49	106	660
1985	237	461	310	270	－	40	151	698
1986	232	468	366	302	－	64	102	700
1987	183	509	415	347	－	68	94	692
1988	209	581	462	371	－	91	119	790
1989	290	662	490	424	－	66	172	952
1990	322	640	473	400	－	73	167	962
1991	332	765	576	468	－	108	189	1,097
1992	428	800	585	474	－	111	215	1,228
1993	469	942	652	492	－	160	290	1,411
1994	540	1,083	830	650	－	180	253	1,623
1995	581	1,112	791	622	－	169	321	1,693
1996	610	1,408	972	724	－	248	436	2,018
1997	727	1,498	1,073	760	－	313	425	2,225
1998	858	1,582	1,131	760	－	371	451	2,440
1999	750	1,841	1,285	874	－	411	556	2,591
2000	741	1,657	1,104	674	－	430	553	2,398
2001	754	1,808	1,254	783	－	471	554	2,562
2002	772	1,751	1,192	622	－	570	559	2,523
2003	688	1,811	1,462	680	538	244	349	2,499
2004	779	2,032	1,624	815	549	260	408	2,811
2005	811	1,855	1,493	811	457	225	362	2,666
2006	957	1,954	1,539	813	398	328	415	2,911
2007	1,116	1,991	1,645	849	387	409	346	3,107
2008	1,193	2,301	1,885	993	500	392	416	3,494
2009	1,217	2,358	2,003	1,103	484	416	355	3,575
2010	969	2,241	1,882	1,011	508	363	359	3,210
2011	953	2,127	1,804	1,008	398	398	323	3,080
2012	1,047	2,579	2,198	1,280	536	382	381	3,626
2013	1,017	2,470	2,142	1,141	607	394	328	3,487
2014	927	2,395	2,035	1,046	594	395	360	3,322
2015	959	2,434	2,097	1,083	598	416	337	3,393
2016	1,022	2,277	1,939	1,005	509	425	338	3,299
2017	1,029	2,214	1,842	879	527	436	372	3,243
2018	1,025	2,141	1,800	899	463	438	341	3,166

(B)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	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
2013	194	690	621	294	225	102	69	884
2014	179	700	629	275	240	114	71	879
2015	175	702	628	250	256	122	74	877
2016	189	663	578	258	193	127	85	852
2017	232	610	526	183	216	127	84	842
2018	216	621	537	229	182	126	84	837

(C)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
2013	823	1,780	1,521	847	382	292	259	2,603
2014	748	1,695	1,406	771	354	281	289	2,443
2015	784	1,732	1,469	833	342	294	263	2,516
2016	833	1,614	1,361	747	316	298	253	2,447
2017	797	1,604	1,316	696	311	309	288	2,401
2018	809	1,520	1,263	670	281	312	257	2,329

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 理工系学部卒業者の職業別の就職状況

(A)理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

（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	59,797	395	56,243	2,905	254	3,689	5,100	2,891	71,477
1982	60,357	323	57,247	2,407	380	2,978	4,161	2,562	70,058
1983	58,000	572	54,479	2,501	448	2,152	3,419	2,496	66,067
1984	58,895	284	55,629	2,619	363	2,559	3,489	1,755	66,698
1985	60,167	132	56,738	2,939	358	2,366	2,948	2,501	67,982
1986	61,844	130	58,582	2,712	420	2,484	2,357	2,445	69,130
1987	64,556	303	61,194	2,614	445	1,714	3,006	1,868	71,144
1988	61,598	934	57,866	2,363	435	3,372	3,208	2,900	71,078
1989	62,698	397	59,961	1,953	387	2,907	2,407	2,514	70,526
1990	66,371	541	63,789	1,671	370	3,162	2,375	2,357	74,265
1991	70,749	361	68,475	1,509	404	3,883	1,778	2,149	78,559
1992	68,934	767	66,603	1,205	359	3,639	1,907	3,123	77,603
1993	66,537	718	64,122	1,259	438	3,949	1,953	2,076	74,515
1994	60,326	378	58,419	992	537	4,420	3,270	4,610	72,626
1995	61,136	303	59,294	1,006	533	4,111	4,791	5,399	75,437
1996	61,063	295	59,163	980	625	5,017	5,591	5,224	76,895
1997	63,975	273	62,007	974	721	5,018	5,497	5,461	79,951
1998	62,478	475	60,405	797	801	5,211	5,090	5,478	78,257
1999	57,001	354	55,308	715	624	4,656	4,530	5,477	71,664
2000	51,207	409	49,543	673	582	4,417	4,685	5,334	65,643
2001	52,250	316	50,558	702	674	4,939	5,528	5,695	68,412
2002	50,251	331	48,317	800	803	4,891	5,912	5,689	66,743
2003	44,723	302	42,642	872	907	4,068	6,458	6,018	61,267
2004	42,971	328	40,690	1,072	881	4,076	6,579	6,545	60,171
2005	45,271	246	43,045	990	990	4,339	7,218	5,667	62,495
2006	47,387	285	45,078	837	1,187	4,089	7,118	6,314	64,908
2007	49,552	330	47,047	871	1,304	4,510	6,771	5,901	66,734
2008	50,172	303	47,602	899	1,368	5,347	6,010	5,339	66,868
2009	48,263	366	45,455	990	1,452	5,043	5,245	4,683	63,234
2010	35,211	203	32,300	1,335	1,373	4,764	4,923	4,630	49,528
2011	35,486	163	32,242	1,555	1,526	5,007	5,117	4,898	50,508
2012	36,246	183	33,042	1,544	1,477	4,313	5,832	4,821	51,212
2013	37,798	160	34,142	1,661	1,835	4,678	6,316	4,717	53,509
2014	39,277	113	35,919	1,422	1,823	4,706	6,658	4,720	55,361
2015	42,016	140	38,533	1,508	1,835	4,849	6,431	4,314	57,610
2016	43,195	175	39,656	1,503	1,861	4,863	6,095	4,348	58,501
2017	44,857	183	41,462	1,433	1,779	4,806	6,212	4,322	60,197
2018	46,503	198	43,267	1,302	1,736	4,505	6,030	3,909	60,947

(B) 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
2013	3,990	24	2,475	1,121	370	1,470	1,500	835	7,795
2014	3,983	22	2,598	968	395	1,421	1,746	854	8,004
2015	4,406	25	2,951	1,042	388	1,503	1,783	917	8,609
2016	4,815	43	3,344	1,017	411	1,628	1,787	750	8,980
2017	4,955	48	3,553	957	397	1,565	1,798	733	9,051
2018	5,060	43	3,749	835	433	1,505	1,714	715	8,994

(C) 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
2013	33,808	136	31,667	540	1,465	3,208	4,816	3,882	45,714
2014	35,294	91	33,321	454	1,428	3,285	4,912	3,866	47,357
2015	37,610	115	35,582	466	1,447	3,346	4,648	3,397	49,001
2016	38,380	132	36,312	486	1,450	3,235	4,308	3,598	49,521
2017	39,902	135	37,909	476	1,382	3,241	4,414	3,589	51,146
2018	41,443	155	39,518	467	1,303	3,000	4,316	3,194	51,953

注: 研究者: 試験所・研究所などの試験・研究施設で、自然科学に関する専門的・科学的知識を要する研究の仕事に従事する者。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。

技術者: 科学的・専門的知識と手段を生産に応用し、生産における企画、管理、監督、研究などの科学的、技術的な仕事に従事する者。

教員: 学校及び学校教育に類する教育を行う施設等で、学生等の教育・擁護の仕事に従事する者。

事務従事者: 一般に課長(課長相当職を含む)以上の職務にあるものの監督を受けて、庶務・会計、生産関連・営業販売等に関する事務及び事務用機器の操作の仕事に従事する者。

販売従事者: 有体的商品の仕入・販売、不動産・有価証券などの売買の仕事、売買の仲立・取次・代理などの販売類似の仕事、または営業等の仕事に従事する者。

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) 理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

就職者数内訳									
年	専門的・技術的職業従事者					事務 従事者	販売 従事者	その他	合 計
	計	研究者	技術者	教 員	その他				
1981	6,714	598	5,722	359	35	73	27	263	7,077
1982	7,221	533	6,348	295	45	75	6	200	7,502
1983	7,628	409	6,829	331	59	49	15	222	7,914
1984	8,304	453	7,434	366	51	85	25	229	8,643
1985	8,576	272	7,841	395	68	93	12	193	8,874
1986	9,267	250	8,605	355	57	113	32	298	9,710
1987	9,975	285	9,234	374	82	129	40	357	10,501
1988	10,597	425	9,706	407	59	157	51	478	11,283
1989	11,272	429	10,378	390	75	207	73	704	12,256
1990	12,508	517	11,439	357	195	190	39	497	13,234
1991	12,724	519	11,788	330	87	181	49	529	13,483
1992	13,652	756	12,437	318	141	283	43	595	14,573
1993	15,314	645	14,254	301	114	292	71	497	16,174
1994	16,696	790	15,442	352	112	318	81	509	17,604
1995	18,262	1,040	16,687	412	123	490	85	849	19,686
1996	20,418	877	18,893	447	201	687	100	1,099	22,304
1997	21,720	973	20,146	372	229	644	141	1,048	23,553
1998	22,760	1,320	20,889	351	200	826	115	933	24,634
1999	21,854	1,291	19,986	340	237	771	128	843	23,596
2000	21,827	1,298	19,901	338	290	726	145	881	23,579
2001	24,070	1,329	22,209	324	208	988	239	992	26,289
2002	25,571	1,212	23,800	331	228	1,034	301	980	27,886
2003	24,581	1,320	22,554	389	318	924	344	1,131	26,980
2004	25,342	1,443	23,070	456	373	873	483	1,262	27,960
2005	27,339	1,819	24,814	414	292	788	624	1,189	29,940
2006	28,127	1,638	25,763	371	355	927	553	1,360	30,967
2007	28,919	2,080	26,078	364	397	1,062	673	1,509	32,163
2008	28,435	2,017	25,689	361	368	1,876	608	1,440	32,359
2009	28,796	1,968	25,985	377	466	1,777	394	1,178	32,145
2010	26,650	1,579	24,168	464	439	2,131	382	1,178	30,341
2011	27,954	1,549	25,495	479	431	1,890	485	1,161	31,490
2012	31,231	1,391	28,709	589	542	1,928	698	1,415	35,272
2013	30,298	1,628	27,599	516	555	1,782	809	1,257	34,146
2014	29,396	1,473	26,953	463	507	1,411	558	1,171	32,536
2015	29,303	1,548	26,781	437	537	1,373	504	1,204	32,384
2016	29,639	1,433	27,233	417	556	1,244	473	1,183	32,539
2017	29,762	1,472	27,323	379	588	1,117	507	1,461	32,847
2018	29,144	1,619	26,636	345	544	1,089	437	1,402	32,072

(B) 理学系

(単位:人)

（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
2013	3,653	375	2,769	331	178	499	180	286	4,618
2014	3,784	428	2,892	295	169	434	157	230	4,605
2015	3,839	372	3,011	301	155	425	162	302	4,728
2016	3,761	342	3,012	260	147	369	146	293	4,569
2017	3,895	377	3,104	256	158	309	165	402	4,771
2018	3,781	396	2,981	220	184	316	136	378	4,611

(C)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合 計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務 従事者	販売 従事者	その他	
		研究者	技術者	教 員	その他				
1981	5,918	453	5,264	180	21	49	16	224	6,207
1982	6,336	390	5,745	169	32	64	3	177	6,580
1983	6,676	299	6,165	174	38	31	14	188	6,909
1984	7,244	328	6,692	186	38	67	18	202	7,531
1985	7,418	98	7,083	188	49	75	10	163	7,666
1986	8,117	112	7,765	200	40	76	23	271	8,487
1987	8,733	134	8,327	207	65	105	29	328	9,195
1988	9,243	235	8,724	240	44	112	50	419	9,824
1989	9,785	225	9,279	219	62	163	55	627	10,630
1990	10,783	276	10,157	199	151	146	38	438	11,405
1991	11,008	339	10,415	190	64	137	35	453	11,633
1992	11,840	455	11,092	172	121	217	41	506	12,604
1993	13,514	441	12,800	181	92	190	36	434	14,174
1994	14,929	566	14,103	188	72	134	61	411	15,535
1995	16,279	642	15,354	200	83	252	70	707	17,308
1996	18,186	586	17,282	172	146	364	79	868	19,497
1997	19,101	695	18,091	157	158	320	86	850	20,357
1998	19,981	987	18,734	113	147	498	76	723	21,278
1999	19,293	1,076	17,901	139	177	461	84	694	20,532
2000	19,333	1,074	17,927	136	196	435	98	685	20,551
2001	21,223	1,133	19,838	114	138	688	182	767	22,860
2002	22,557	996	21,263	150	148	729	215	786	24,287
2003	21,739	1,103	20,310	139	187	640	265	855	23,499
2004	22,226	1,180	20,599	183	264	568	371	1,046	24,211
2005	23,993	1,490	22,145	163	195	473	476	984	25,926
2006	24,791	1,287	23,145	144	215	559	384	1,045	26,779
2007	25,256	1,643	23,203	130	280	629	516	1,181	27,582
2008	24,654	1,505	22,742	136	271	1,348	473	1,128	27,603
2009	25,115	1,536	23,134	122	323	1,218	276	891	27,500
2010	23,418	1,142	21,791	174	311	1,564	283	908	26,173
2011	24,579	1,125	22,997	177	280	1,394	356	901	27,230
2012	27,545	1,032	25,941	187	385	1,435	526	1,131	30,637
2013	26,645	1,253	24,830	185	377	1,283	629	971	29,528
2014	25,612	1,045	24,061	168	338	977	401	941	27,931
2015	25,464	1,176	23,770	136	382	948	342	902	27,656
2016	25,878	1,091	24,221	157	409	875	327	890	27,970
2017	25,867	1,095	24,219	123	430	808	342	1,059	28,076
2018	25,363	1,223	23,655	125	360	773	301	1,024	27,461

注:表 3-3-7 と同じ。

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)理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

（単位：人）

年	就職者数内訳								合 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	
	計	研究者	技術者	教 員	その他				
1981	644	107	255	274	8	3	1	17	665
1982	635	133	215	279	8	7	2	17	661
1983	634	102	241	284	7	3	2	6	645
1984	620	105	237	273	5	1	1	38	660
1985	640	132	230	270	8	2	4	52	698
1986	649	110	243	291	5	0	2	49	700
1987	661	110	223	316	12	1	1	29	692
1988	724	117	255	346	6	3	3	60	790
1989	868	206	263	392	7	4	2	78	952
1990	909	150	397	356	6	10	3	40	962
1991	1,024	178	402	435	9	9	3	61	1,097
1992	1,150	219	466	457	8	2	14	62	1,228
1993	1,352	348	483	507	14	9	7	43	1,411
1994	1,556	426	532	584	14	17	1	49	1,623
1995	1,610	338	711	554	7	25	2	56	1,693
1996	1,899	496	723	651	29	26	12	81	2,018
1997	2,073	498	870	686	19	24	5	123	2,225
1998	2,298	605	970	680	43	24	10	108	2,440
1999	2,468	836	870	730	32	20	20	83	2,591
2000	2,186	738	863	561	24	39	21	152	2,398
2001	2,344	732	921	654	37	32	24	162	2,562
2002	2,300	734	979	554	33	40	20	163	2,523
2003	2,341	806	903	601	31	25	21	112	2,499
2004	2,615	932	1,006	610	67	38	19	139	2,811
2005	2,458	911	892	605	50	41	41	126	2,666
2006	2,649	904	1,108	574	63	40	27	195	2,911
2007	2,881	1,087	1,156	567	71	51	22	153	3,107
2008	3,192	1,202	1,345	580	65	76	3	223	3,494
2009	3,372	1,312	1,337	628	95	47	4	152	3,575
2010	3,000	1,243	1,093	602	62	55	5	150	3,210
2011	2,841	1,173	997	595	76	55	7	177	3,080
2012	3,344	1,485	1,153	601	105	69	5	208	3,626
2013	3,235	1,408	1,080	667	80	55	8	189	3,487
2014	3,054	1,289	1,061	618	86	71	18	179	3,322
2015	3,159	1,353	1,091	628	87	63	7	164	3,393
2016	3,039	1,291	1,056	608	84	65	7	188	3,299
2017	2,955	1,255	1,104	532	64	62	10	216	3,243
2018	2,882	1,164	1,080	555	83	54	8	222	3,166

(B) 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
2013	818	451	209	123	35	24	3	39	884
2014	813	436	202	131	44	28	8	30	879
2015	825	457	205	118	45	21	2	29	877
2016	784	402	218	131	33	27	2	39	852
2017	766	411	243	86	26	17	5	54	842
2018	737	364	234	115	24	22	4	74	837

(C)工学系

(単位:人)

（単位：人）

年	就職者数内訳								合 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		
	計	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
2013	2,417	957	871	544	45	31	5	150	2,603
2014	2,241	853	859	487	42	43	10	149	2,443
2015	2,334	896	886	510	42	42	5	135	2,516
2016	2,255	889	838	477	51	38	5	149	2,447
2017	2,189	844	861	446	38	45	5	162	2,401
2018	2,145	800	846	440	59	32	4	148	2,329

注:表 3-3-7 と同じ。

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-10 人文・社会科学系修士課程修了者の進路

(A) 人文・社会科学系(人文科学系＋社会科学系)

(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	3,457	1,091	1,078		614	674
1982	3,271	1,052	958		647	614
1983	3,341	1,099	990		647	605
1984	3,488	1,182	1,039		666	601
1985	3,562	1,174	1,149		687	552
1986	3,617	1,168	1,154		700	595
1987	3,776	1,195	1,203		801	577
1988	3,984	1,262	1,344		756	622
1989	4,130	1,227	1,440		756	707
1990	4,302	1,313	1,627		730	632
1991	4,527	1,336	1,718		835	638
1992	5,086	1,489	1,796		938	863
1993	5,510	1,566	1,809		1,176	959
1994	6,112	1,745	2,053		1,376	938
1995	7,042	1,926	2,447		1,564	1,105
1996	8,361	2,214	2,878		2,043	1,226
1997	9,334	2,420	3,360		2,099	1,455
1998	9,917	2,484	3,602		2,329	1,502
1999	10,174	2,538	3,577		2,785	1,274
2000	11,642	2,841	4,030		3,090	1,681
2001	12,486	2,736	4,679		3,528	1,543
2002	13,985	2,638	5,667		3,957	1,723
2003	14,666	2,720	5,861		4,298	1,787
2004	14,221	2,612	5,935		4,054	1,620
2005	14,235	2,479	6,019		4,337	1,400
2006	13,836	2,403	6,389		3,719	1,325
2007	14,051	2,149	6,954		3,787	1,161
2008	13,315	1,974	7,080		3,384	877
2009	12,939	1,989	6,729		3,401	820
2010	12,812	1,961	6,159		3,741	951
2011	12,795	1,757	6,356		3,862	820
2012	13,329	1,680	6,110	723	4,102	714
2013	13,086	1,704	6,008	704	4,001	669
2014	12,372	1,621	5,802	641	3,747	561
2015	11,750	1,625	5,879	588	3,262	396
2016	11,458	1,486	5,782	668	3,050	472
2017	11,364	1,429	5,963	639	2,907	426
2018	11,099	1,386	6,011	538	2,803	361

(B)人文科学系

(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	1,829	632		513	379	305
1982	1,793	600		467	399	327
1983	1,850	646		506	350	348
1984	1,927	687		484	410	346
1985	1,885	640		518	404	323
1986	1,921	646		498	400	377
1987	1,969	642		531	481	315
1988	2,081	705		600	454	322
1989	2,058	675		577	453	353
1990	2,049	729		638	404	278
1991	2,098	737		573	462	326
1992	2,266	813		600	498	355
1993	2,310	808		573	625	304
1994	2,666	915		621	731	399
1995	2,933	997		708	759	469
1996	3,394	1,069		802	979	544
1997	3,723	1,149		918	1,059	597
1998	3,918	1,195		987	1,147	589
1999	3,947	1,206		945	1,283	513
2000	4,154	1,332		999	1,289	534
2001	4,404	1,211		1,246	1,478	469
2002	4,603	1,197		1,314	1,524	568
2003	4,836	1,303		1,361	1,577	595
2004	4,856	1,228		1,488	1,619	521
2005	4,955	1,221		1,512	1,777	445
2006	5,157	1,234		1,821	1,642	460
2007	5,337	1,120		2,223	1,537	457
2008	5,134	1,056		2,337	1,428	313
2009	5,048	1,053		2,325	1,382	288
2010	5,016	1,050		2,112	1,490	364
2011	4,953	933		2,143	1,546	331
2012	5,084	892	1,718	536	1,667	271
2013	5,148	942	1,674	560	1,675	297
2014	4,826	917	1,664	514	1,477	254
2015	4,579	892	1,684	470	1,362	171
2016	4,465	816	1,660	532	1,247	210
2017	4,403	815	1,673	524	1,228	163
2018	4,281	740	1,760	418	1,199	164

(C) 社会科学系

(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	1,628	459		565	235	369
1982	1,478	452		491	248	287
1983	1,491	453		484	297	257
1984	1,561	495		555	256	255
1985	1,677	534		631	283	229
1986	1,696	522		656	300	218
1987	1,807	553		672	320	262
1988	1,903	557		744	302	300
1989	2,072	552		863	303	354
1990	2,253	584		989	326	354
1991	2,429	599		1,145	373	312
1992	2,820	676		1,196	440	508
1993	3,200	758		1,236	551	655
1994	3,446	830		1,432	645	539
1995	4,109	929		1,739	805	636
1996	4,967	1,145		2,076	1,064	682
1997	5,611	1,271		2,442	1,040	858
1998	5,999	1,289		2,615	1,182	913
1999	6,227	1,332		2,632	1,502	761
2000	7,488	1,509		3,031	1,801	1,147
2001	8,082	1,525		3,433	2,050	1,074
2002	9,382	1,441		4,353	2,433	1,155
2003	9,830	1,417		4,500	2,721	1,192
2004	9,365	1,384		4,447	2,435	1,099
2005	9,280	1,258		4,507	2,560	955
2006	8,679	1,169		4,568	2,077	865
2007	8,714	1,029		4,731	2,250	704
2008	8,181	918		4,743	1,956	564
2009	7,891	936		4,404	2,019	532
2010	7,796	911		4,047	2,251	587
2011	7,842	824		4,213	2,316	489
2012	8,245	788	4,392	187	2,435	443
2013	7,938	762	4,334	144	2,326	372
2014	7,546	704	4,138	127	2,270	307
2015	7,171	733	4,195	118	1,900	225
2016	6,993	670	4,122	136	1,803	262
2017	6,961	614	4,290	115	1,679	263
2018	6,818	646	4,251	120	1,604	197

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 3-3-11 人文・社会科学系博士課程修了者の進路

(A) 人文・社会科学系(人文科学系＋社会科学系)

(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	1,036	1	579		235	221
1982	1,052	3	533		330	186
1983	1,034	2	509		286	237
1984	1,060	5	483		340	232
1985	1,085	6	532		344	203
1986	1,080	6	522		300	252
1987	1,194	4	590		364	236
1988	1,213	7	616		370	220
1989	1,136	7	542		353	234
1990	1,095	3	512		341	239
1991	1,203	2	551		397	253
1992	1,195	7	568		324	296
1993	1,160	5	545		371	239
1994	1,303	6	615		413	269
1995	1,389	0	657		460	272
1996	1,515	4	660		516	335
1997	1,570	16	663		608	283
1998	1,790	12	729		680	369
1999	2,170	14	853		814	489
2000	2,059	54	758		889	358
2001	2,216	20	868		1,012	316
2002	2,200	19	768		1,046	367
2003	2,545	19	903		1,123	500
2004	2,537	22	976		1,011	528
2005	2,653	36	944		1,164	509
2006	2,600	46	905		1,154	495
2007	2,543	37	944		1,078	484
2008	2,596	43	944		1,024	585
2009	2,655	49	1,043		1,026	537
2010	2,618	43	1,022		1,026	527
2011	2,675	29	1,071		1,017	558
2012	2,573	48	719	302	1,053	451
2013	2,541	20	718	312	1,089	402
2014	2,257	35	660	270	992	300
2015	2,332	39	677	329	940	347
2016	2,135	37	637	326	813	322
2017	2,085	48	594	309	767	367
2018	2,106	21	641	283	794	367

(B) 人文科学系

(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	539	1		266	141	131
1982	563	2		248	205	108
1983	590	2		265	186	137
1984	618	2		262	220	134
1985	583	2		262	202	117
1986	601	5		256	184	156
1987	719	0		316	244	159
1988	695	6		302	255	132
1989	648	1		267	236	144
1990	631	2		254	239	136
1991	717	2		290	271	154
1992	701	6		287	238	170
1993	689	4		297	244	144
1994	757	1		318	283	155
1995	805	0		335	303	167
1996	874	3		337	318	216
1997	920	10		339	405	166
1998	988	9		306	469	204
1999	1,116	10		329	498	279
2000	1,086	37		299	576	174
2001	1,190	10		424	597	159
2002	1,174	8		331	638	197
2003	1,383	13		403	667	300
2004	1,283	7		382	604	290
2005	1,371	7		406	679	279
2006	1,298	13		367	658	260
2007	1,271	16		419	584	252
2008	1,358	10		418	589	341
2009	1,370	22		442	613	293
2010	1,393	29		461	613	290
2011	1,441	15		474	650	302
2012	1,334	28	221	181	650	254
2013	1,346	11	264	175	675	221
2014	1,157	19	237	168	575	158
2015	1,182	26	242	181	557	176
2016	1,088	22	237	183	475	171
2017	1,050	28	213	171	464	174
2018	1,081	18	239	150	491	183

(C)社会科学系

(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	497	—		313	94	90
1982	489	1		285	125	78
1983	444	—		244	100	100
1984	442	3		221	120	98
1985	502	4		270	142	86
1986	479	1		266	116	96
1987	475	4		274	120	77
1988	518	1		314	115	88
1989	488	6		275	117	90
1990	464	1		258	102	103
1991	486	0		261	126	99
1992	494	1		281	86	126
1993	471	1		248	127	95
1994	546	5		297	130	114
1995	584	0		322	157	105
1996	641	1		323	198	119
1997	650	6		324	203	117
1998	802	3		423	211	165
1999	1,054	4		524	316	210
2000	973	17		459	313	184
2001	1,026	10		444	415	157
2002	1,026	11		437	408	170
2003	1,162	6		500	456	200
2004	1,254	15		594	407	238
2005	1,282	29		538	485	230
2006	1,302	33		538	496	235
2007	1,272	21		525	494	232
2008	1,238	33		526	435	244
2009	1,285	27		601	413	244
2010	1,225	14		561	413	237
2011	1,234	14		597	367	256
2012	1,239	20	498	121	403	197
2013	1,195	9	454	137	414	181
2014	1,100	16	423	102	417	142
2015	1,150	13	435	148	383	171
2016	1,047	15	400	143	338	151
2017	1,035	20	381	138	303	193
2018	1,025	3	402	133	303	184

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 3-3-12 人文・社会科学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)人文・社会科学系(人文科学系+社会科学系)

(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	115	963	744	396	－	348	219	1,078
1982	91	867	703	351	－	352	164	958
1983	79	911	728	377	－	351	183	990
1984	97	942	711	349	－	362	231	1,039
1985	115	1,034	777	409	－	368	257	1,149
1986	96	1,058	756	345	－	411	302	1,154
1987	94	1,109	806	344	－	462	303	1,203
1988	102	1,242	882	393	－	489	360	1,344
1989	133	1,307	891	379	－	512	416	1,440
1990	193	1,434	963	404	－	559	471	1,627
1991	206	1,512	904	347	－	557	608	1,718
1992	229	1,567	1,001	362	－	639	566	1,796
1993	223	1,586	965	360	－	605	621	1,809
1994	280	1,773	1,090	424	－	666	683	2,053
1995	257	2,190	1,267	499	－	768	923	2,447
1996	305	2,573	1,491	532	－	959	1,082	2,878
1997	392	2,968	1,757	615	－	1,142	1,211	3,360
1998	458	3,144	1,725	556	－	1,169	1,419	3,602
1999	403	3,174	1,858	568	－	1,290	1,316	3,577
2000	413	3,617	2,158	596	－	1,562	1,459	4,030
2001	577	4,102	2,338	673	－	1,665	1,764	4,679
2002	657	5,010	2,785	726	－	2,059	2,225	5,667
2003	656	5,205	3,012	660	35	2,317	2,193	5,861
2004	777	5,158	2,950	669	52	2,229	2,208	5,935
2005	856	5,163	2,961	647	57	2,257	2,202	6,019
2006	883	5,506	3,113	629	42	2,442	2,393	6,389
2007	972	5,982	3,531	692	47	2,792	2,451	6,954
2008	951	6,129	3,585	715	51	2,819	2,544	7,080
2009	821	5,908	3,619	782	58	2,779	2,289	6,729
2010	571	5,588	3,284	782	40	2,462	2,304	6,159
2011	694	5,662	3,440	816	80	2,544	2,222	6,356
2012	807	6,026	3,485	762	59	2,664	2,541	6,833
2013	742	5,970	3,473	757	57	2,659	2,497	6,712
2014	652	5,791	3,444	680	45	2,719	2,347	6,443
2015	699	5,768	3,552	648	52	2,852	2,216	6,467
2016	644	5,806	3,447	645	41	2,761	2,359	6,450
2017	627	5,975	3,457	588	37	2,832	2,518	6,602
2018	675	5,874	3,530	573	79	2,878	2,344	6,549

(B)人文科学系

(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	28	485	437	316	—	121	48	513
1982	29	438	392	282	—	110	46	467
1983	20	486	439	308	—	131	47	506
1984	30	454	404	281	—	123	50	484
1985	23	495	446	329	—	117	49	518
1986	27	471	409	273	—	136	62	498
1987	16	515	444	279	—	165	71	531
1988	36	564	478	306	—	172	86	600
1989	34	543	458	296	—	162	85	577
1990	54	584	489	320	—	169	95	638
1991	63	510	413	248	—	165	97	573
1992	47	553	454	264	—	190	99	600
1993	53	520	426	255	—	171	94	573
1994	69	552	438	275	—	163	114	621
1995	41	667	509	328	—	181	158	708
1996	60	742	582	360	—	222	160	802
1997	72	846	664	389	—	275	182	918
1998	81	906	622	346	—	276	284	987
1999	63	882	624	342	—	282	258	945
2000	74	925	689	369	—	320	236	999
2001	139	1,107	823	413	—	410	284	1,246
2002	109	1,205	808	421	—	387	397	1,314
2003	93	1,268	935	379	9	547	333	1,361
2004	116	1,372	1,023	416	9	598	349	1,488
2005	113	1,399	1,034	399	19	616	365	1,512
2006	185	1,636	1,225	413	14	798	411	1,821
2007	191	2,032	1,497	457	17	1,023	535	2,223
2008	195	2,142	1,558	479	14	1,065	584	2,337
2009	185	2,140	1,605	544	9	1,052	535	2,325
2010	128	1,984	1,422	537	13	872	562	2,112
2011	128	2,015	1,514	598	19	897	501	2,143
2012	154	2,100	1,499	559	27	913	601	2,254
2013	159	2,075	1,491	582	19	890	584	2,234
2014	116	2,062	1,492	502	10	980	570	2,178
2015	142	2,012	1,460	473	16	971	552	2,154
2016	144	2,048	1,482	488	21	973	566	2,192
2017	153	2,044	1,424	434	13	977	620	2,197
2018	159	2,019	1,456	419	17	1,020	563	2,178

(C)社会科学系

(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	87	478	307	80	—	227	171	565
1982	62	429	311	69	—	242	118	491
1983	59	425	289	69	—	220	136	484
1984	67	488	307	68	—	239	181	555
1985	92	539	331	80	—	251	208	631
1986	69	587	347	72	—	275	240	656
1987	78	594	362	65	—	297	232	672
1988	66	678	404	87	—	317	274	744
1989	99	764	433	83	—	350	331	863
1990	139	850	474	84	—	390	376	989
1991	143	1,002	491	99	—	392	511	1,145
1992	182	1,014	547	98	—	449	467	1,196
1993	170	1,066	539	105	—	434	527	1,236
1994	211	1,221	652	149	—	503	569	1,432
1995	216	1,523	758	171	—	587	765	1,739
1996	245	1,831	909	172	—	737	922	2,076
1997	320	2,122	1,093	226	—	867	1,029	2,442
1998	377	2,238	1,103	210	—	893	1,135	2,615
1999	340	2,292	1,234	226	—	1,008	1,058	2,632
2000	339	2,692	1,469	227	—	1,242	1,223	3,031
2001	438	2,995	1,515	260	—	1,255	1,480	3,433
2002	548	3,805	1,977	305	—	1,672	1,828	4,353
2003	563	3,937	2,077	281	26	1,770	1,860	4,500
2004	661	3,786	1,927	253	43	1,631	1,859	4,447
2005	743	3,764	1,927	248	38	1,641	1,837	4,507
2006	698	3,870	1,888	216	28	1,644	1,982	4,568
2007	781	3,950	2,034	235	30	1,769	1,916	4,731
2008	756	3,987	2,027	236	37	1,754	1,960	4,743
2009	636	3,768	2,014	238	49	1,727	1,754	4,404
2010	443	3,604	1,862	245	27	1,590	1,742	4,047
2011	566	3,647	1,926	218	61	1,647	1,721	4,213
2012	653	3,926	1,986	203	32	1,751	1,940	4,579
2013	583	3,895	1,982	175	38	1,769	1,913	4,478
2014	536	3,729	1,952	178	35	1,739	1,777	4,265
2015	557	3,756	2,092	175	36	1,881	1,664	4,313
2016	500	3,758	1,965	157	20	1,788	1,793	4,258
2017	474	3,931	2,033	154	24	1,855	1,898	4,405
2018	516	3,855	2,074	154	62	1,858	1,781	4,371

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 3-3-13 人文・社会科学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) 人文・社会科学系(人文科学系+社会科学系)

(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	4	575	558	502	－	56	17	579
1982	4	529	514	468	－	46	15	533
1983	23	486	459	415	－	44	27	509
1984	3	480	458	413	－	45	22	483
1985	2	530	508	465	－	43	22	532
1986	5	517	496	459	－	37	21	522
1987	5	585	560	520	－	40	25	590
1988	6	610	570	522	－	48	40	616
1989	8	534	497	453	－	44	37	542
1990	6	506	464	413	－	51	42	512
1991	6	545	503	467	－	36	42	551
1992	6	562	507	457	－	50	55	568
1993	5	540	488	442	－	46	52	545
1994	4	611	560	508	－	52	51	615
1995	7	650	569	520	－	49	81	657
1996	8	652	603	548	－	55	49	660
1997	11	652	597	518	－	79	55	663
1998	13	716	651	574	－	77	65	729
1999	24	829	704	615	－	89	125	853
2000	10	748	673	598	－	75	75	758
2001	13	855	710	602	－	108	145	868
2002	18	750	641	560	－	81	109	768
2003	13	890	727	590	34	103	163	903
2004	15	961	822	677	36	109	139	976
2005	16	928	808	627	44	137	120	944
2006	22	883	782	602	50	130	101	905
2007	26	918	776	603	55	118	142	944
2008	21	923	792	594	62	136	131	944
2009	28	1,015	872	681	51	140	143	1,043
2010	28	994	878	656	44	178	116	1,022
2011	20	1,051	893	649	59	185	158	1,071
2012	28	993	847	569	117	161	146	1,021
2013	29	1,001	815	575	82	158	186	1,030
2014	25	905	758	534	68	156	147	930
2015	20	986	840	587	82	171	146	1,006
2016	19	944	782	545	70	167	162	963
2017	19	884	754	535	75	144	130	903
2018	22	902	756	521	54	181	146	924

(B)人文科学系

(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	2	264	259	227	－	32	5	266
1982	2	246	237	214	－	23	9	248
1983	15	250	239	219	－	20	11	265
1984	2	260	246	219	－	27	14	262
1985	1	261	255	235	－	20	6	262
1986	4	252	240	222	－	18	12	256
1987	4	312	301	277	－	24	11	316
1988	3	299	278	249	－	29	21	302
1989	4	263	249	228	－	21	14	267
1990	6	248	231	206	－	25	17	254
1991	6	284	266	253	－	13	18	290
1992	2	285	270	242	－	28	15	287
1993	3	294	280	254	－	26	14	297
1994	1	317	288	256	－	32	29	318
1995	3	332	293	260	－	33	39	335
1996	1	336	308	282	－	26	28	337
1997	5	334	298	251	－	47	36	339
1998	3	303	275	243	－	32	28	306
1999	1	328	294	254	－	40	34	329
2000	1	298	267	232	－	35	31	299
2001	5	419	334	282	－	52	85	424
2002	3	328	294	259	－	35	34	331
2003	5	398	339	281	16	42	59	403
2004	0	382	344	280	12	52	38	382
2005	3	403	375	300	17	58	28	406
2006	4	363	341	273	16	52	22	367
2007	4	415	363	288	23	52	52	419
2008	3	415	374	287	24	63	41	418
2009	5	437	394	306	15	73	43	442
2010	7	454	419	324	14	81	35	461
2011	2	472	419	314	17	88	53	474
2012	5	397	363	234	68	61	34	402
2013	4	435	378	263	45	70	57	439
2014	4	401	353	257	31	65	48	405
2015	3	420	374	256	39	79	46	423
2016	5	415	369	257	35	77	46	420
2017	3	381	341	233	42	66	40	384
2018	8	381	341	248	20	73	40	389

(C)社会科学系

(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	2	311	299	275	－	24	12	313
1982	2	283	277	254	－	23	6	285
1983	8	236	220	196	－	24	16	244
1984	1	220	212	194	－	18	8	221
1985	1	269	253	230	－	23	16	270
1986	1	265	256	237	－	19	9	266
1987	1	273	259	243	－	16	14	274
1988	3	311	292	273	－	19	19	314
1989	4	271	248	225	－	23	23	275
1990	0	258	233	207	－	26	25	258
1991	0	261	237	214	－	23	24	261
1992	4	277	237	215	－	22	40	281
1993	2	246	208	188	－	20	38	248
1994	3	294	272	252	－	20	22	297
1995	4	318	276	260	－	16	42	322
1996	7	316	295	266	－	29	21	323
1997	6	318	299	267	－	32	19	324
1998	10	413	376	331	－	45	37	423
1999	23	501	410	361	－	49	91	524
2000	9	450	406	366	－	40	44	459
2001	8	436	376	320	－	56	60	444
2002	15	422	347	301	－	46	75	437
2003	8	492	388	309	18	61	104	500
2004	15	579	478	397	24	57	101	594
2005	13	525	433	327	27	79	92	538
2006	18	520	441	329	34	78	79	538
2007	22	503	413	315	32	66	90	525
2008	18	508	418	307	38	73	90	526
2009	23	578	478	375	36	67	100	601
2010	21	540	459	332	30	97	81	561
2011	18	579	474	335	42	97	105	597
2012	23	596	484	335	49	100	112	619
2013	25	566	437	312	37	88	129	591
2014	21	504	405	277	37	91	99	525
2015	17	566	466	331	43	92	100	583
2016	14	529	413	288	35	90	116	543
2017	16	503	413	302	33	78	90	519
2018	14	521	415	273	34	108	106	535

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 3-4-1 人口 100 万人当たりの学士号取得者数の国際比較

(A)実数

国名	学 士 号 取 得 者 数(人)					人口 (千人)
	年度	計	人文・社会科学	自然科学	その他	
日本	2008	555,690	313,674	170,948	71,068	128,084
	2017	567,763	286,732	182,484	98,547	126,706
米国	2008	1,601,399	954,307	404,043	243,049	304,543
	2016	1,956,032	1,027,661	666,202	262,169	323,668
ドイツ	2008	122,555	67,936	52,035	2,584	80,764
	2016	259,391	139,602	108,683	11,106	82,349
フランス	2008	168,363	114,695	47,795	5,873	64,361
	2016	191,057	125,865	57,000	8,192	66,721
英国	2008	333,700	166,900	138,000	29,200	61,824
	2016	414,340	201,030	181,220	32,090	65,648
韓国	2008	289,633	142,709	108,187	38,737	49,055
	2017	339,224	167,391	133,544	38,289	51,446
中国	2008	2,082,558		—		1,328,020
	2016	3,659,686		—		1,382,710

(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・社会科学	自然科学	その他
日本	2008	4,338	2,449	1,335	555
	2017	4,481	2,263	1,440	778
米国	2008	5,258	3,134	1,327	798
	2016	6,043	3,175	2,058	810
ドイツ	2008	1,517	841	644	32
	2016	3,150	1,695	1,320	135
フランス	2008	2,616	1,782	743	91
	2016	2,864	1,886	854	123
英国	2008	5,398	2,700	2,232	472
	2016	6,312	3,062	2,760	489
韓国	2008	5,904	2,909	2,205	790
	2017	6,594	3,254	2,596	744
中国	2008	1,568		—	
	2016	2,647		—	

(C)項目内訳

項目	内訳
人文・社会科学	人文科学、社会科学、芸術
自然科学	理学、工学、農学、保健(医・歯・薬・その他)
その他	家政、教育、その他

注：＜日本＞標記年3月の大学学部卒業者を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。
 ＜米国＞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。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。
 ＜ドイツ＞当該年の冬学期及び翌年の夏学期における専門大学ディプロームと学士の取得試験合格者数。
 ＜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。
 ＜英国＞標記年(暦年)における大学など高等教育機関の第一学位取得者数。連合王国の値であり、留学生を含む。「その他」にはマスコミュニケーション及び複合課程を含む。なお、英国の値は、一の位を5の倍数(0又は5)になるように切り上げ、あるいは切り捨てを行っている。このため、内訳の数の合計が合計欄の数と一致しない場合がある。
 ＜韓国＞標記年2月における大学及び教育大学(産業大学、技術大学、放送・通信大学、サイバー大学を含まない)の学位取得者を計上。
 ＜中国＞本科(日本の学士課程に相当)についての数値である。学士は本科卒業で学業成績が一定の基準に達している者に授与される。専攻分野別の数値は不明。

資料: <日本>文部科学省、「学校基本調査報告書」
 <米国>NCES, IPEDS, "Digest of Education Statistics"
 <韓国>韓国教育省・韓国教育開発院、「教育統計年報」各年版
 <その他の国>2008 年度:文部科学省、「教育指標の国際比較」各国最新年度:文部科学省、「諸外国の教育統計」
 各国の人口は参考統計 A に同じ。

表 3-4-2 人口 100 万人当たりの修士号取得者数の国際比較

(A) 実数

国名	修 士 号 取 得 者 数(人)					人口 (千人)
	年度	計	人文・社会科学	自然科学	その他	
日本	2008	74,796	15,983	48,298	10,515	128,084
	2016	72,256	14,380	48,187	9,689	126,933
米国	2008	662,082	314,663	151,588	195,831	304,543
	2016	804,684	360,329	273,879	170,476	323,668
ドイツ	2008	161,619	66,778	54,439	40,402	80,764
	2016	202,984	71,448	82,309	49,227	82,349
フランス	2008	100,012	67,951	30,873	1,188	64,361
	2016	138,268	95,246	40,930	2,092	66,721
英国	2008	186,900	91,600	56,400	38,900	61,824
	2016	242,475	115,615	80,430	46,370	65,648
韓国	2008	72,924	31,241	22,570	19,113	49,055
	2017	83,519	39,649	27,856	16,014	51,446
中国	2008	298,937	-	-	-	1,328,020
	2016	505,421	-	-	-	1,382,710

(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・社会科学	自然科学	その他
日本	2008	584	125	377	82
	2016	569	113	380	76
米国	2008	2,174	1,033	498	643
	2016	2,486	1,113	846	527
ドイツ	2008	2,001	827	674	500
	2016	2,465	868	1,000	598
フランス	2008	1,554	1,056	480	18
	2016	2,072	1,428	613	31
英国	2008	3,023	1,482	912	629
	2016	3,694	1,761	1,225	706
韓国	2008	1,487	637	460	390
	2017	1,623	771	541	311
中国	2008	225	-	-	-
	2016	366	-	-	-

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。「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修士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。
 <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)及びディプローム数である。教員試験(国家試験)等合格者(教育・教員養成学部以外の学生で教員試験に合格した者を含む)は、ディプロームの「教育・教員養成」に含まれる。
 <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。
 <英国>標記年(暦年)における大学の上級学位取得者数。修士は、学卒者を対象とする資格を含む。例えば、教育の修士には、学卒者教員資格(PGCE)課程の修了者 19,450 人を含む。留学生を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程を含む。なお、英国の値は、一の位を5の倍数(0又は5)になるように切り上げ、あるいは切り捨てを行っている。このため、内訳の数の合計が合計欄の数と一致しない場合がある。
 <韓国>標記年の2月における修士号取得者数を計上。
 <中国>高等教育機関以外で大学院課程をもつ研究機関等の学位取得者を含む。専攻分野別の数値は不明。
 資料: 日本は文部科学省、「学位授与状況調査」、その他の国は表 3-4-1 と同じ。

表 3-4-3 人口 100 万人当たりの博士号取得者数の国際比較

(A) 実数

国名	博 士 号 取 得 者 数(人)					人口 (千人)
	年度	計	人文・社会科学	自然科学	その他	
日本	2008	16,735	2,158	12,942	1,635	128,084
	2016	15,040	1,691	11,818	1,531	126,933
米国	2008	62,314	14,589	37,523	10,202	304,543
	2015	82,994	18,181	51,689	13,124	321,323
ドイツ	2008	25,190	6,373	18,143	674	80,764
	2016	29,303	6,833	21,846	624	82,349
フランス	2008	10,873	4,158	6,638	77	64,361
	2016	11,342	4,040	7,197	105	66,721
英国	2008	17,700	5,000	11,900	700	61,824
	2016	23,650	7,060	15,500	1,090	65,648
韓国	2008	9,369	2,610	5,637	1,122	49,055
	2017	14,316	4,581	8,275	1,460	51,446
中国	2008	42,217		—		1,328,020
	2016	53,360		—		1,382,710

(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・社会科学	自然科学	その他
日本	2008	131	17	101	13
	2016	118	13	93	12
米国	2008	205	48	123	33
	2015	258	57	161	41
ドイツ	2008	312	79	225	8
	2016	356	83	265	8
フランス	2008	169	65	103	1
	2016	170	61	108	2
英国	2008	286	81	192	11
	2016	360	108	236	17
韓国	2008	191	53	115	23
	2017	278	89	161	28
中国	2008	32		－	
	2016	39		－	

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。「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博士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。なお、ここでいう博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor's degrees”の数値から、“Professional fields”(以前の第一職業専門学位：First-professional degree)の数値を全て除いた値である。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。

＜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。

＜英国＞当該年(暦年)における大学など高等教育機関の上級学位取得者数。連合王国の値であり、留学生を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程を含む。なお、英国の値は、一の位を5の倍数(0又は5)になるように切り上げ、あるいは切り捨てを行っている。このため、内訳の数の合計が合計欄の数と一致しない場合がある。

＜韓国＞標記年の2月における博士号取得者数を計上。

＜中国＞高等教育機関以外で大学院課程をもつ研究機関等の学位取得者を含む。専攻分野別の数値は不明。

資料：日本は文部科学省、「学位授与状況調査」、その他の国は表3-4-1と同じ。

表 3-4-4 主要国の博士号取得者数の推移

(A) 博士号取得者

(単位: 人)

年度	日本	米国	米国 *	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	16,076	39,878	119,585	26,017	10,469	11,500	—	6,153
2001	16,183	38,965	119,663	24,796	—	11,400	—	6,221
2002	16,314	40,682	121,579	23,838	8,586	—	—	6,758
2003	16,909	43,046	126,087	23,043	8,420	15,300	—	7,240
2004	16,851	47,098	134,387	23,138	9,271	15,800	—	8,008
2005	17,396	50,401	138,056	25,952	9,541	16,500	26,506	8,602
2006	17,860	54,630	144,694	24,287	10,443	17,500	33,305	8,909
2007	17,291	57,966	149,378	23,843	11,032	16,600	39,592	9,082
2008	16,735	62,314	154,564	25,190	10,873	17,700	42,217	9,369
2009	15,872	64,008	158,590	25,084	11,164	—	46,616	9,912
2010	16,760	67,698	163,827	25,629	11,335	20,080	47,407	10,542
2011	15,911	71,056	170,217	26,981	11,448	20,435	48,551	11,645
2012	15,902	74,174	175,026	26,807	11,784	22,160	50,399	12,243
2013	15,427	78,063	177,587	27,707	11,822	21,240	51,714	12,625
2014	15,045	80,591	178,548	28,147	11,719	22,775	52,352	12,931
2015	15,024	82,994	178,134	29,218	12,086	23,345	52,654	13,077
2016	15,040	—	181,352	29,303	11,342	23,650	53,360	13,882
2017	—	—	—	—	—	—	—	14,316
2018	—	—	—	—	—	—	—	14,674

(B) 人口100万人当たり博士号取得者

(単位: 人)

年度	日本	米国	米国 *	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	127	141	423	319	172	195	—	131
2001	127	137	420	304	—	193	—	131
2002	128	141	422	292	139	—	—	142
2003	132	148	434	283	135	257	—	151
2004	132	161	458	284	148	264	—	167
2005	136	170	466	319	151	273	20	179
2006	140	183	484	299	164	288	25	184
2007	135	192	495	294	172	271	30	187
2008	131	205	508	312	169	286	32	191
2009	124	208	516	312	173	—	35	201
2010	131	219	529	319	174	320	35	213
2011	124	228	545	336	175	323	36	233
2012	125	236	557	333	179	348	37	244
2013	121	247	561	344	179	331	38	250
2014	118	253	560	348	177	353	38	255
2015	118	258	554	358	182	359	38	256
2016	118	—	560	356	170	360	39	271
2017	—	—	—	—	—	—	—	278

注: 1) 表 3-4-3 と同じ。

2) 米国の博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor’s degrees”の数値から、“Professional fields”(以前の第一職業専門学位: First-professional degree)の数値を全て除いた値である。

3) 「米国 *」の博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor’s degrees”の数値である。

4) 科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。

資料: <日本> 文部科学省、「学位授与状況調査」
 <米国> NCES, IPEDS, “Digest of Education Statistics”
 <韓国> 韓国教育省・韓国教育開発院、「教育統計年報」
 <その他の国> 文部科学省、「教育指標の国際比較」、「諸外国の教育統計」

表 3-4-5 日本の博士号取得者数の推移(主要専攻別)

(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	2010	
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	1,534
	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	9.2
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	3,693
	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	22.0
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	1,233
	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	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	6,315
	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	37.7
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	1,956
	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	11.7
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	2,029
	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	12.1
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	16,760

(単位:人)							
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
理学	人数	1,436	1,394	1,423	1,377	1,390	1,436
	構成比 (%)	9.0	8.8	9.2	9.2	9.3	9.5
工学	人数	3,599	3,636	3,456	3,538	3,275	3,243
	構成比 (%)	22.6	22.9	22.4	23.5	21.8	21.6
農学	人数	1,046	1,059	1,062	941	912	933
	構成比 (%)	6.6	6.7	6.9	6.3	6.1	6.2
保健	人数	6,229	6,106	6,099	5,856	6,181	6,206
	構成比 (%)	39.1	38.4	39.5	38.9	41.1	41.3
人文社 会科学	人数	1,849	1,894	1,648	1,621	1,612	1,549
	構成比 (%)	11.6	11.9	10.7	10.8	10.7	10.3
その他	人数	1,752	1,813	1,739	1,712	1,654	1,673
	構成比 (%)	11.0	11.4	11.3	11.4	11.0	11.1
合計	人数	15,911	15,902	15,427	15,045	15,024	15,040

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 3-4-6 日本の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
	論文	358	333	377	348	363	341	373	363	345	313	306	371	407	324
	計	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135
工学	課程	541	506	489	447	480	505	621	788	792	882	983	1,184	1,432	1,613
	論文	695	772	801	844	924	988	926	929	982	1,085	1,111	1,178	1,351	1,396
	計	1,236	1,278	1,290	1,291	1,404	1,493	1,547	1,717	1,774	1,967	2,094	2,362	2,783	3,009
農学	課程	176	146	171	174	214	172	247	287	304	337	385	376	446	508
	論文	295	309	291	373	406	392	367	384	430	382	485	448	476	500
	計	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008
保健	課程	1,201	1,331	1,444	1,542	1,703	1,960	2,110	2,110	2,467	2,475	2,503	2,624	2,670	2,736
	論文	2,652	2,677	2,950	2,960	3,024	3,273	3,547	3,679	3,617	3,961	3,853	4,032	4,042	4,125
	計	3,853	4,008	4,394	4,502	4,727	5,233	5,657	5,789	6,084	6,436	6,356	6,656	6,712	6,861
人文社会科学	課程	44	50	47	47	51	57	69	75	64	102	109	146	178	256
	論文	128	147	161	167	185	203	223	226	208	210	250	302	366	353
	計	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609
その他	課程	29	54	53	56	59	79	97	171	191	230	213	166	231	279
	論文	47	56	52	60	72	84	113	72	105	134	101	111	126	143
	計	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422
合計	課程	2,424	2,516	2,601	2,725	3,004	3,252	3,608	3,949	4,349	4,548	4,779	5,134	5,718	6,203
	論文	4,175	4,294	4,632	4,752	4,974	5,281	5,549	5,653	5,687	6,085	6,106	6,442	6,768	6,841
	計	6,599	6,810	7,233	7,477	7,978	8,533	9,157	9,602	10,036	10,633	10,885	11,576	12,486	13,044

(単位:人)

年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
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	3,048	2,717	2,511	2,359	2,181	1,975	1,786	1,575	1,381	1,372
	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

(単位:人)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016
理学	課程	1,331	1,301	1,315	1,288	1,317
	論文	105	93	108	89	73
	計	1,436	1,394	1,423	1,377	1,390
工学	課程	3,269	3,307	3,174	3,234	3,038
	論文	330	329	282	304	237
	計	3,599	3,636	3,456	3,538	3,275
農学	課程	860	895	889	780	779
	論文	186	164	173	161	133
	計	1,046	1,059	1,062	941	912
保健	課程	4,894	4,826	4,902	4,715	5,135
	論文	1,335	1,280	1,197	1,141	1,046
	計	6,229	6,106	6,099	5,856	6,181
人文社会科学	課程	1,508	1,519	1,372	1,349	1,329
	論文	341	375	276	272	283
	計	1,849	1,894	1,648	1,621	1,612
その他	課程	1,562	1,589	1,559	1,505	1,456
	論文	190	224	180	207	198
	計	1,752	1,813	1,739	1,712	1,654
合計	課程	13,424	13,437	13,211	12,871	13,054
	論文	2,487	2,465	2,216	2,174	1,970
	計	15,911	15,902	15,427	15,045	15,024

注:表 3-4-5 と同じ。
資料:表 3-4-5 と同じ。

表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生の状況

(A)日本:自然科学分野

(単位:人)

No.	国・地域	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	中国	5,464	5,592	6,014	7,211	8,089	8,138	7,583	7,480	7,450	7,709	8,381	9,757
2	インドネシア	599	612	703	864	916	982	1,033	1,075	1,112	1,289	1,412	1,518
3	韓国・朝鮮	1,412	1,393	1,431	1,582	1,614	1,498	1,345	1,224	1,107	1,100	1,108	1,153
4	ベトナム	474	538	664	689	765	812	821	830	919	1,004	1,060	995
5	タイ	529	508	571	629	694	689	709	740	786	819	809	831
6	バングラデシュ	624	590	597	598	555	493	472	462	541	617	700	726
7	台湾	-	-	-	-	-	-	370	339	361	428	493	565
8	インド	182	162	199	215	255	236	261	284	334	380	408	458
9	マレーシア	300	333	370	462	484	459	520	570	528	471	439	410
10	ミャンマー	145	145	144	151	141	134	130	136	211	290	328	349
16	米国	67	71	83	97	101	91	94	108	129	153	159	157
17	フランス	66	81	86	92	115	105	107	119	123	143	151	154
25	ドイツ	32	30	32	41	39	36	41	47	55	64	75	77
39	英国	26	27	27	20	23	32	30	28	25	28	29	37
	全体	12,343	12,518	13,458	15,274	16,368	16,220	16,061	15,976	16,492	17,688	19,046	20,810

(B)米国:科学工学分野

(単位:人)

No.	国・地域	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	中国	32,167	33,140	42,440	47,370	51,150	59,430	64,220	68,610	×	76,400	79,580
2	インド	46,743	50,290	61,420	62,450	49,870	39,480	47,440	72,690	×	95,950	77,500
3	イラン	1,496	1,840	×	×	4,390	5,630	6,330	7,040	×	7,680	7,640
4	韓国	10,068	9,830	10,120	9,210	8,200	7,810	7,140	6,900	×	6,740	6,650
5	サウジアラビア	×	1,170	1,330	1,790	2,620	4,300	5,300	6,090	×	5,810	5,200
6	台湾	6,084	5,980	6,530	6,100	5,350	4,950	4,600	4,400	×	4,370	4,580
7	バングラデシュ	838	×	×	×	1,470	1,900	2,200	2,730	×	3,560	3,810
8	ネパール	1,416	1,630	2,220	2,310	2,080	2,190	2,310	2,610	×	3,410	3,430
9	カナダ	2,094	2,090	3,120	2,690	2,790	2,690	2,590	2,640	×	2,650	2,640
10	ナイジェリア	×	850	1,030	1,190	1,190	1,210	1,410	1,680	×	2,190	2,420
18	フランス	1,035	1,020	×	×	1,040	980	920	950	×	1,050	1,060
19	日本	2,508	2,240	2,060	1,710	1,460	1,290	1,160	1,110	×	990	990
20	ドイツ	1,348	1,350	×	×	1,210	1,110	1,060	1,080	×	1,010	970
-	英国	830	×	840	810	×	×	×	×	×	×	×
	全体	141,767	146,020	172,250	176,120	163,880	163,390	176,490	209,020	×	244,040	229,310

注: No.は各国の最新年の順位に基づく。

<日本>1)日本の場合の外国人とは、日本国籍を持たない者。

2)2012年7月に新しい在留管理制度が導入されたことにより、中国と台湾の学生を分けて集計している。

<米国>1)米国の場合の外国人とは、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>文部科学省、「学校基本調査報告書」

<米国>NSF, "Science and Engineering Indicators 2006,2008,2010,2012,2014,2016,2018"

表 3-5-2 高等教育レベル(ISCED2011レベル5~8)における外国人学生の出身国・地域と受入国・地域(2015年)

(単位:人)

受入国・地域														
	米国	その他の北米・中南米	英国	フランス	ドイツ	その他の欧州	日本	中国	韓国	その他のアジア	オセアニア	アフリカ	計	
出身国・地域	米国	－	9,146	15,378	3,401	4,523	9,952	1,918	－	1,355	3,398	5,320	1,313	55,703
	その他の北米・中南米	103,898	24,979	16,588	16,658	13,690	47,319	1,340	－	1,105	3,168	10,756	403	239,904
	英国	9,601	1,681	－	1,995	1,798	10,277	423	－	80	872	2,110	398	29,235
	フランス	6,528	14,572	11,567	－	6,955	42,163	615	－	91	1,481	1,515	260	85,747
	ドイツ	7,137	1,502	13,464	6,620	－	81,907	540	－	88	1,088	1,780	787	114,912
	その他の欧州	43,228	8,740	104,098	42,633	86,522	326,257	2,294	－	812	15,482	8,777	1,015	639,858
	日本	15,075	2,255	3,098	1,646	1,756	1,956	－	－	1,286	145	2,367	11	29,594
	中国	299,527	56,831	107,697	25,297	23,630	42,419	79,175	－	34,660	2,407	121,222	229	793,094
	韓国	63,952	4,817	4,759	2,139	4,078	2,538	13,480	－	－	362	7,429	209	103,762
	その他のアジア	311,483	41,997	116,622	25,430	50,202	228,465	30,647	－	13,284	124,268	165,551	826	1,108,775
	オセアニア	5,825	893	2,492	471	885	1,420	477	－	196	616	8,440	67	21,781
	アフリカ	40,990	23,583	34,924	97,990	19,063	46,549	1,060	－	1,583	42,575	7,843	35,495	351,655
	分類無・その他	6	18,589	146	15,129	15,654	75,512	11	123,127	－	1,574	8,420	2,292	260,460
計	907,251	209,585	430,833	239,409	228,756	916,732	131,980	123,127	54,540	197,436	351,529	43,305	3,834,483	

注: 1)ISCED2011におけるレベル5~8(日本の大学等(短大・高等専門学校も含む))に該当する学生を対象としている。

2)外国人学生とは、受入国・地域の国籍を持たない学生を指す。

3)中国には香港も含む。

4)中国が受入国・地域となっている外国人学生については、出身国・地域の情報がなく、「分類無・その他」となっている。このため、例えば、日本から中国に留学している者も「分類無・その他」になっている。なお、中国教育部の2019年4月12日付けの発表によると(http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201904/t20190412_377692.html, 2019年6月12日アクセス)、中国(香港、マカオ、台湾は含まない)

い)の高等教育機関(1,004 機関)における留学生のうち日本の数は 14,230 人(2018 年)である。
資料: OECD, Education at Glance を基に科学技術・学術政策研究所が作成。

表 3-5-3 米国における博士号取得者

(単位: 人)

年	合計	米国民または永住者	外国人留学生		市民権の保有不明
			全体に占める外国人留学生の割合		
2000	41,372	29,962	9,668	23.4%	1,742
2001	40,744	28,905	9,817	24.1%	2,022
2002	40,033	27,758	9,759	24.4%	2,516
2003	40,766	28,172	10,595	26.0%	1,999
2004	42,123	28,039	11,629	27.6%	2,455
2005	43,385	27,945	12,832	29.6%	2,608
2006	45,620	29,028	14,198	31.1%	2,394
2007	48,132	29,501	15,123	31.4%	3,508
2008	48,777	30,844	15,261	31.3%	2,672
2009	49,552	32,327	14,736	29.7%	2,489
2010	48,029	31,602	13,636	28.4%	2,791
2011	48,911	31,726	14,235	29.1%	2,950
2012	50,944	32,981	14,784	29.0%	3,179
2013	52,704	33,965	15,674	29.7%	3,065
2014	53,992	34,005	15,839	29.3%	4,148
2015	54,901	35,079	16,130	29.4%	3,692
2016	54,862	35,704	16,491	30.1%	2,667
2017	54,664	35,791	16,323	29.9%	2,550

注: 外国人留学生とは一時ビザ保有者(Temporary visa holder)である。
資料: NSF, "Survey of Earned Doctorates"

表 3-5-4 米国における国・地域別外国人留学生の博士号取得者

(単位: 人)

年	中国	インド	韓国	イラン	台湾	トルコ	カナダ	メキシコ	タイ	ドイツ	日本	フランス	英国
2000	2,176	853	965	-	861	299	408	219	223	210	250	64	64
2001	2,323	823	1,088	-	705	315	394	214	311	227	195	62	86
2002	2,290	734	1,109	-	609	370	394	202	388	207	205	81	86
2003	2,483	809	1,229	-	669	412	428	230	412	203	241	68	77
2004	3,000	915	1,351	47	636	397	507	203	354	193	240	82	73
2005	3,588	1,186	1,442	115	661	390	463	231	322	194	263	98	68
2006	4,448	1,606	1,546	128	668	414	465	210	260	182	271	106	77
2007	4,721	2,074	1,442	133	693	522	511	208	266	173	276	120	82
2008	4,528	2,318	1,442	137	641	560	499	204	330	193	256	120	83
2009	4,101	2,272	1,526	141	735	527	516	215	242	208	256	112	76
2010	3,744	2,142	1,381	147	650	477	469	201	222	193	236	108	102
2011	3,988	2,165	1,445	198	693	493	455	185	266	186	244	104	91
2012	4,222	2,248	1,472	287	719	439	423	213	260	200	240	110	91
2013	4,796	2,204	1,383	409	699	478	485	177	264	203	217	96	113
2014	4,982	2,316	1,284	483	668	426	488	193	231	203	173	115	97
2015	5,374	2,229	1,234	629	614	469	454	194	220	195	164	131	100
2016	5,532	2,199	1,229	695	592	472	408	221	185	183	166	105	115
2017	5,564	1,974	1,126	771	520	498	408	180	172	154	117	107	103

注: 1) フランス、英国の 2000～2009 年は科学工学分野、その他の国・地域は全分野を対象とした博士号取得者である。

2) 中国は香港を含む。資料: NSF, "Survey of Earned Doctorates"

資料: NSF, "Survey of Earned Doctorates"

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	399,291	1996	686,147	2011	1,193,190
1982	417,600	1997	699,350	2012	1,256,986
1983	442,308	1998	716,615	2013	1,329,268
1984	453,759	1999	729,885	2014	1,368,958
1985	460,581	2000	745,116	2015	1,420,360
1986	462,646	2001	747,578	2016	1,473,397
1987	474,403	2002	767,226	2017	1,513,432
1988	487,705	2003	806,552		
1989	505,037	2004	846,716		
1990	521,399	2005	890,669		
1991	539,455	2006	939,097		
1992	545,539	2007	982,081		
1993	553,635	2008	1,042,909		
1994	579,070	2009	1,085,389		
1995	607,838	2010	1,121,064		

注: 分析対象は、Article、Review とし、整数カウント法により分析。年の集計は出版年 (Publication year, PY) を用いた。
 資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-2 全世界の論文共著形態の推移

(A)論文数

年	計	(単位: 件数)	
		国内論文	国際共著
1981	399,291	378,860	20,431
1982	417,600	394,835	22,765
1983	442,308	416,868	25,440
1984	453,759	425,922	27,837
1985	460,581	431,920	28,661
1986	462,646	431,493	31,153
1987	474,403	440,711	33,692
1988	487,705	450,914	36,791
1989	505,037	464,971	40,066
1990	521,399	476,632	44,767
1991	539,455	487,903	51,552
1992	545,539	487,739	57,800
1993	553,635	489,875	63,760
1994	579,070	508,173	70,897
1995	607,838	529,243	78,595
1996	686,147	594,538	91,609
1997	699,350	599,067	100,283
1998	716,615	601,054	115,561
1999	729,885	607,053	122,832
2000	745,116	615,137	129,979
2001	747,578	610,700	136,878
2002	767,226	622,133	145,093
2003	806,552	651,394	155,158
2004	846,716	680,556	166,160
2005	890,669	714,529	176,140
2006	939,097	749,661	189,436
2007	982,081	780,407	201,674
2008	1,042,909	825,673	217,236
2009	1,085,389	852,677	232,712
2010	1,121,064	871,834	249,230
2011	1,193,190	921,291	271,899
2012	1,256,986	965,193	291,793
2013	1,329,268	1,011,123	318,145
2014	1,368,958	1,030,455	338,503
2015	1,420,360	1,056,939	363,421
2016	1,473,397	1,076,990	396,407
2017	1,513,432	1,097,158	416,274

(B)割合

年	計	(単位: %)	
		国内論文	国際共著
1981	100.0	94.9	5.1
1982	100.0	94.5	5.5
1983	100.0	94.2	5.8
1984	100.0	93.9	6.1
1985	100.0	93.8	6.2
1986	100.0	93.3	6.7
1987	100.0	92.9	7.1
1988	100.0	92.5	7.5
1989	100.0	92.1	7.9
1990	100.0	91.4	8.6
1991	100.0	90.4	9.6
1992	100.0	89.4	10.6
1993	100.0	88.5	11.5
1994	100.0	87.8	12.2
1995	100.0	87.1	12.9
1996	100.0	86.6	13.4
1997	100.0	85.7	14.3
1998	100.0	83.9	16.1
1999	100.0	83.2	16.8
2000	100.0	82.6	17.4
2001	100.0	81.7	18.3
2002	100.0	81.1	18.9
2003	100.0	80.8	19.2
2004	100.0	80.4	19.6
2005	100.0	80.2	19.8
2006	100.0	79.8	20.2
2007	100.0	79.5	20.5
2008	100.0	79.2	20.8
2009	100.0	78.6	21.4
2010	100.0	77.8	22.2
2011	100.0	77.2	22.8
2012	100.0	76.8	23.2
2013	100.0	76.1	23.9
2014	100.0	75.3	24.7
2015	100.0	74.4	25.6
2016	100.0	73.1	26.9
2017	100.0	72.5	27.5

注: Article, Review を分析対象とし、整数カウント法により分析。年の集計は出版年 (Publication year, PY) を用いた。国内論文は、単一の機関による論文及び同一国の複数の機関による共著論文を指す。国際共著論文は異なる国の機関による共著論文を指す。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-3 主要国の論文共著形態の推移

(A)日本

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	25,173	23,958	1,215
1982	25,965	24,489	1,476
1983	27,693	26,031	1,662
1984	29,062	27,112	1,950
1985	31,124	28,978	2,146
1986	32,678	30,353	2,325
1987	35,269	32,665	2,604
1988	36,622	33,630	2,992
1989	39,155	35,847	3,308
1990	40,845	37,061	3,784
1991	44,620	40,156	4,464
1992	46,558	41,401	5,157
1993	48,552	42,680	5,872
1994	51,262	44,583	6,679
1995	53,613	46,153	7,460
1996	63,404	54,700	8,704
1997	65,379	55,452	9,927
1998	69,317	57,628	11,689
1999	71,354	58,749	12,605
2000	73,547	59,850	13,697
2001	73,057	58,736	14,321
2002	74,446	59,308	15,138
2003	76,666	60,348	16,318
2004	77,076	59,870	17,206
2005	76,818	59,551	17,267
2006	77,231	58,895	18,336
2007	75,841	57,486	18,355
2008	76,213	57,190	19,023
2009	75,550	55,902	19,648
2010	74,432	54,417	20,015
2011	76,421	55,269	21,152
2012	77,118	54,989	22,129
2013	78,611	55,707	22,904
2014	77,228	54,170	23,058
2015	76,637	52,669	23,968
2016	79,084	52,700	26,384
2017	80,521	53,216	27,305

(b)割合

(単位: %)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	95.2	4.8
1982	100.0	94.3	5.7
1983	100.0	94.0	6.0
1984	100.0	93.3	6.7
1985	100.0	93.1	6.9
1986	100.0	92.9	7.1
1987	100.0	92.6	7.4
1988	100.0	91.8	8.2
1989	100.0	91.6	8.4
1990	100.0	90.7	9.3
1991	100.0	90.0	10.0
1992	100.0	88.9	11.1
1993	100.0	87.9	12.1
1994	100.0	87.0	13.0
1995	100.0	86.1	13.9
1996	100.0	86.3	13.7
1997	100.0	84.8	15.2
1998	100.0	83.1	16.9
1999	100.0	82.3	17.7
2000	100.0	81.4	18.6
2001	100.0	80.4	19.6
2002	100.0	79.7	20.3
2003	100.0	78.7	21.3
2004	100.0	77.7	22.3
2005	100.0	77.5	22.5
2006	100.0	76.3	23.7
2007	100.0	75.8	24.2
2008	100.0	75.0	25.0
2009	100.0	74.0	26.0
2010	100.0	73.1	26.9
2011	100.0	72.3	27.7
2012	100.0	71.3	28.7
2013	100.0	70.9	29.1
2014	100.0	70.1	29.9
2015	100.0	68.7	31.3
2016	100.0	66.6	33.4
2017	100.0	66.1	33.9

(B)米国

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	139,757	130,006	9,751
1982	148,073	137,028	11,045
1983	154,762	142,339	12,423
1984	159,210	145,440	13,770
1985	161,504	147,155	14,349
1986	162,398	146,772	15,626
1987	165,352	148,335	17,017
1988	170,075	151,911	18,164
1989	176,262	156,562	19,700
1990	181,963	160,346	21,617
1991	190,560	165,697	24,863
1992	191,913	164,604	27,309
1993	194,308	164,861	29,447
1994	197,810	165,560	32,250
1995	203,345	167,978	35,367
1996	223,044	182,458	40,586
1997	223,494	180,077	43,417
1998	229,309	178,757	50,552
1999	229,598	176,382	53,216
2000	234,363	177,747	56,616
2001	233,274	174,012	59,262
2002	237,519	174,991	62,528
2003	248,276	181,424	66,852
2004	258,758	187,613	71,145
2005	268,650	193,561	75,089
2006	277,233	197,680	79,553
2007	282,115	197,086	85,029
2008	291,451	200,948	90,503
2009	296,146	200,087	96,059
2010	304,390	201,680	102,710
2011	317,930	206,439	111,491
2012	329,797	210,274	119,523
2013	342,915	213,633	129,282
2014	348,115	211,470	136,645
2015	354,666	209,156	145,510
2016	366,010	207,182	158,828
2017	370,833	205,479	165,354

(b)割合

(単位: %)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	93.0	7.0
1982	100.0	92.5	7.5
1983	100.0	92.0	8.0
1984	100.0	91.4	8.6
1985	100.0	91.1	8.9
1986	100.0	90.4	9.6
1987	100.0	89.7	10.3
1988	100.0	89.3	10.7
1989	100.0	88.8	11.2
1990	100.0	88.1	11.9
1991	100.0	87.0	13.0
1992	100.0	85.8	14.2
1993	100.0	84.8	15.2
1994	100.0	83.7	16.3
1995	100.0	82.6	17.4
1996	100.0	81.8	18.2
1997	100.0	80.6	19.4
1998	100.0	78.0	22.0
1999	100.0	76.8	23.2
2000	100.0	75.8	24.2
2001	100.0	74.6	25.4
2002	100.0	73.7	26.3
2003	100.0	73.1	26.9
2004	100.0	72.5	27.5
2005	100.0	72.0	28.0
2006	100.0	71.3	28.7
2007	100.0	69.9	30.1
2008	100.0	68.9	31.1
2009	100.0	67.6	32.4
2010	100.0	66.3	33.7
2011	100.0	64.9	35.1
2012	100.0	63.8	36.2
2013	100.0	62.3	37.7
2014	100.0	60.7	39.3
2015	100.0	59.0	41.0
2016	100.0	56.6	43.4
2017	100.0	55.4	44.6

(C)ドイツ

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	31,720	27,997	3,723
1982	33,459	29,354	4,105
1983	34,474	29,800	4,674
1984	34,512	29,387	5,125
1985	35,978	30,479	5,499
1986	36,324	30,291	6,033
1987	37,428	30,790	6,638
1988	38,194	31,261	6,933
1989	39,601	31,900	7,701
1990	41,485	32,835	8,650
1991	42,474	32,611	9,863
1992	42,263	31,313	10,950
1993	43,934	31,914	12,020
1994	46,065	32,709	13,356
1995	48,948	34,126	14,822
1996	56,870	38,991	17,879
1997	60,763	40,851	19,912
1998	64,210	41,365	22,845
1999	65,640	41,078	24,562
2000	66,127	40,587	25,540
2001	66,332	39,246	27,086
2002	67,093	38,385	28,708
2003	67,836	38,115	29,721
2004	70,247	38,500	31,747
2005	73,440	39,824	33,616
2006	75,174	39,927	35,247
2007	76,796	39,604	37,192
2008	79,348	40,634	38,714
2009	82,416	40,801	41,615
2010	85,387	41,078	44,309
2011	89,653	42,420	47,233
2012	93,302	43,429	49,873
2013	96,654	43,728	52,926
2014	97,215	42,750	54,465
2015	100,273	42,808	57,465
2016	104,295	42,043	62,252
2017	106,404	41,942	64,462

(b)割合

(単位: %)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	88.3	11.7
1982	100.0	87.7	12.3
1983	100.0	86.4	13.6
1984	100.0	85.2	14.8
1985	100.0	84.7	15.3
1986	100.0	83.4	16.6
1987	100.0	82.3	17.7
1988	100.0	81.8	18.2
1989	100.0	80.6	19.4
1990	100.0	79.1	20.9
1991	100.0	76.8	23.2
1992	100.0	74.1	25.9
1993	100.0	72.6	27.4
1994	100.0	71.0	29.0
1995	100.0	69.7	30.3
1996	100.0	68.6	31.4
1997	100.0	67.2	32.8
1998	100.0	64.4	35.6
1999	100.0	62.6	37.4
2000	100.0	61.4	38.6
2001	100.0	59.2	40.8
2002	100.0	57.2	42.8
2003	100.0	56.2	43.8
2004	100.0	54.8	45.2
2005	100.0	54.2	45.8
2006	100.0	53.1	46.9
2007	100.0	51.6	48.4
2008	100.0	51.2	48.8
2009	100.0	49.5	50.5
2010	100.0	48.1	51.9
2011	100.0	47.3	52.7
2012	100.0	46.5	53.5
2013	100.0	45.2	54.8
2014	100.0	44.0	56.0
2015	100.0	42.7	57.3
2016	100.0	40.3	59.7
2017	100.0	39.4	60.6

(D)フランス

(a)論文数

(単位:件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	22,459	19,471	2,988
1982	23,026	19,701	3,325
1983	23,830	20,182	3,648
1984	24,319	20,298	4,021
1985	25,508	21,136	4,372
1986	26,079	21,384	4,695
1987	27,047	21,962	5,085
1988	27,997	22,279	5,718
1989	28,881	22,691	6,190
1990	29,803	23,065	6,738
1991	31,387	23,433	7,954
1992	33,233	24,031	9,202
1993	34,205	24,327	9,878
1994	36,388	25,358	11,030
1995	38,421	26,356	12,065
1996	43,289	29,166	14,123
1997	45,192	29,666	15,526
1998	47,129	29,906	17,223
1999	47,951	29,677	18,274
2000	48,123	28,713	19,410
2001	47,767	27,684	20,083
2002	48,342	27,481	20,861
2003	49,429	27,317	22,112
2004	50,387	27,092	23,295
2005	52,537	27,623	24,914
2006	54,671	28,431	26,240
2007	55,457	28,076	27,381
2008	59,431	29,906	29,525
2009	61,071	29,526	31,545
2010	61,972	28,973	32,999
2011	63,995	28,911	35,084
2012	66,139	29,386	36,753
2013	68,924	29,638	39,286
2014	68,858	28,287	40,571
2015	70,890	28,195	42,695
2016	73,672	27,458	46,214
2017	74,026	26,547	47,479

(b)割合

(単位:%)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	86.7	13.3
1982	100.0	85.6	14.4
1983	100.0	84.7	15.3
1984	100.0	83.5	16.5
1985	100.0	82.9	17.1
1986	100.0	82.0	18.0
1987	100.0	81.2	18.8
1988	100.0	79.6	20.4
1989	100.0	78.6	21.4
1990	100.0	77.4	22.6
1991	100.0	74.7	25.3
1992	100.0	72.3	27.7
1993	100.0	71.1	28.9
1994	100.0	69.7	30.3
1995	100.0	68.6	31.4
1996	100.0	67.4	32.6
1997	100.0	65.6	34.4
1998	100.0	63.5	36.5
1999	100.0	61.9	38.1
2000	100.0	59.7	40.3
2001	100.0	58.0	42.0
2002	100.0	56.8	43.2
2003	100.0	55.3	44.7
2004	100.0	53.8	46.2
2005	100.0	52.6	47.4
2006	100.0	52.0	48.0
2007	100.0	50.6	49.4
2008	100.0	50.3	49.7
2009	100.0	48.3	51.7
2010	100.0	46.8	53.2
2011	100.0	45.2	54.8
2012	100.0	44.4	55.6
2013	100.0	43.0	57.0
2014	100.0	41.1	58.9
2015	100.0	39.8	60.2
2016	100.0	37.3	62.7
2017	100.0	35.9	64.1

(E)英国

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	33,053	28,803	4,250
1982	34,760	30,270	4,490
1983	36,495	31,545	4,950
1984	37,370	31,883	5,487
1985	38,607	33,009	5,598
1986	38,622	32,649	5,973
1987	39,686	33,216	6,470
1988	39,993	33,186	6,807
1989	40,589	33,341	7,248
1990	42,140	34,129	8,011
1991	43,617	34,421	9,196
1992	45,945	35,380	10,565
1993	46,880	35,558	11,322
1994	49,293	36,760	12,533
1995	52,589	38,331	14,258
1996	59,086	42,238	16,848
1997	59,803	41,646	18,157
1998	62,447	40,965	21,482
1999	63,763	41,070	22,693
2000	65,679	41,304	24,375
2001	63,985	38,821	25,164
2002	64,231	37,772	26,459
2003	66,184	38,317	27,867
2004	68,298	38,315	29,983
2005	70,138	38,536	31,602
2006	73,498	39,427	34,071
2007	76,072	39,218	36,854
2008	77,194	38,064	39,130
2009	78,935	37,468	41,467
2010	81,848	37,511	44,337
2011	85,402	37,827	47,575
2012	89,050	38,271	50,779
2013	94,221	38,462	55,759
2014	95,148	36,447	58,701
2015	100,775	36,667	64,108
2016	106,356	35,852	70,504
2017	109,361	34,871	74,490

(b)割合

(単位: %)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	87.1	12.9
1982	100.0	87.1	12.9
1983	100.0	86.4	13.6
1984	100.0	85.3	14.7
1985	100.0	85.5	14.5
1986	100.0	84.5	15.5
1987	100.0	83.7	16.3
1988	100.0	83.0	17.0
1989	100.0	82.1	17.9
1990	100.0	81.0	19.0
1991	100.0	78.9	21.1
1992	100.0	77.0	23.0
1993	100.0	75.8	24.2
1994	100.0	74.6	25.4
1995	100.0	72.9	27.1
1996	100.0	71.5	28.5
1997	100.0	69.6	30.4
1998	100.0	65.6	34.4
1999	100.0	64.4	35.6
2000	100.0	62.9	37.1
2001	100.0	60.7	39.3
2002	100.0	58.8	41.2
2003	100.0	57.9	42.1
2004	100.0	56.1	43.9
2005	100.0	54.9	45.1
2006	100.0	53.6	46.4
2007	100.0	51.6	48.4
2008	100.0	49.3	50.7
2009	100.0	47.5	52.5
2010	100.0	45.8	54.2
2011	100.0	44.3	55.7
2012	100.0	43.0	57.0
2013	100.0	40.8	59.2
2014	100.0	38.3	61.7
2015	100.0	36.4	63.6
2016	100.0	33.7	66.3
2017	100.0	31.9	68.1

(F)中国

(a)論文数

(単位:件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	1,769	1,541	228
1982	2,594	2,227	367
1983	2,934	2,363	571
1984	3,305	2,587	718
1985	3,634	2,863	771
1986	4,389	3,554	835
1987	5,343	4,446	897
1988	6,283	5,095	1,188
1989	7,085	5,748	1,337
1990	7,818	6,195	1,623
1991	8,250	6,323	1,927
1992	9,119	6,975	2,144
1993	9,909	7,494	2,415
1994	10,845	8,283	2,562
1995	13,574	10,572	3,002
1996	17,043	13,311	3,732
1997	19,349	14,989	4,360
1998	22,078	16,694	5,384
1999	25,855	19,837	6,018
2000	29,681	22,587	7,094
2001	34,770	26,556	8,214
2002	38,946	29,529	9,417
2003	47,235	36,087	11,148
2004	58,603	45,296	13,307
2005	71,123	55,740	15,383
2006	84,913	66,647	18,266
2007	94,135	73,845	20,290
2008	107,478	83,337	24,141
2009	124,096	95,794	28,302
2010	136,720	103,775	32,945
2011	159,631	121,074	38,557
2012	184,738	140,431	44,307
2013	218,092	165,468	52,624
2014	251,841	190,900	60,941
2015	282,408	212,328	70,080
2016	310,659	230,247	80,412
2017	344,733	253,586	91,147

(b)割合

(単位:%)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	87.1	12.9
1982	100.0	85.9	14.1
1983	100.0	80.5	19.5
1984	100.0	78.3	21.7
1985	100.0	78.8	21.2
1986	100.0	81.0	19.0
1987	100.0	83.2	16.8
1988	100.0	81.1	18.9
1989	100.0	81.1	18.9
1990	100.0	79.2	20.8
1991	100.0	76.6	23.4
1992	100.0	76.5	23.5
1993	100.0	75.6	24.4
1994	100.0	76.4	23.6
1995	100.0	77.9	22.1
1996	100.0	78.1	21.9
1997	100.0	77.5	22.5
1998	100.0	75.6	24.4
1999	100.0	76.7	23.3
2000	100.0	76.1	23.9
2001	100.0	76.4	23.6
2002	100.0	75.8	24.2
2003	100.0	76.4	23.6
2004	100.0	77.3	22.7
2005	100.0	78.4	21.6
2006	100.0	78.5	21.5
2007	100.0	78.4	21.6
2008	100.0	77.5	22.5
2009	100.0	77.2	22.8
2010	100.0	75.9	24.1
2011	100.0	75.8	24.2
2012	100.0	76.0	24.0
2013	100.0	75.9	24.1
2014	100.0	75.8	24.2
2015	100.0	75.2	24.8
2016	100.0	74.1	25.9
2017	100.0	73.6	26.4

(G)韓国

(a)論文数

(単位:件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	228	150	78
1982	267	173	94
1983	351	256	95
1984	391	262	129
1985	529	368	161
1986	591	430	161
1987	791	552	239
1988	965	715	250
1989	1,188	849	339
1990	1,434	1,068	366
1991	1,810	1,307	503
1992	2,070	1,487	583
1993	2,756	2,018	738
1994	3,546	2,557	989
1995	5,188	3,814	1,374
1996	7,122	5,451	1,671
1997	8,707	6,596	2,111
1998	10,492	7,914	2,578
1999	12,207	9,271	2,936
2000	13,619	10,443	3,176
2001	15,849	11,914	3,935
2002	17,359	12,942	4,417
2003	20,428	15,108	5,320
2004	23,999	17,884	6,115
2005	26,060	19,355	6,705
2006	28,340	20,880	7,460
2007	28,963	21,083	7,880
2008	33,513	24,588	8,925
2009	36,759	27,227	9,532
2010	40,273	29,424	10,849
2011	44,289	31,875	12,414
2012	48,303	34,656	13,647
2013	50,525	36,018	14,507
2014	53,122	37,869	15,253
2015	56,037	39,868	16,169
2016	57,325	39,941	17,384
2017	57,858	39,882	17,976

(b)割合

(単位:%)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	100.0	65.8	34.2
1982	100.0	64.8	35.2
1983	100.0	72.9	27.1
1984	100.0	67.0	33.0
1985	100.0	69.6	30.4
1986	100.0	72.8	27.2
1987	100.0	69.8	30.2
1988	100.0	74.1	25.9
1989	100.0	71.5	28.5
1990	100.0	74.5	25.5
1991	100.0	72.2	27.8
1992	100.0	71.8	28.2
1993	100.0	73.2	26.8
1994	100.0	72.1	27.9
1995	100.0	73.5	26.5
1996	100.0	76.5	23.5
1997	100.0	75.8	24.2
1998	100.0	75.4	24.6
1999	100.0	75.9	24.1
2000	100.0	76.7	23.3
2001	100.0	75.2	24.8
2002	100.0	74.6	25.4
2003	100.0	74.0	26.0
2004	100.0	74.5	25.5
2005	100.0	74.3	25.7
2006	100.0	73.7	26.3
2007	100.0	72.8	27.2
2008	100.0	73.4	26.6
2009	100.0	74.1	25.9
2010	100.0	73.1	26.9
2011	100.0	72.0	28.0
2012	100.0	71.7	28.3
2013	100.0	71.3	28.7
2014	100.0	71.3	28.7
2015	100.0	71.1	28.9
2016	100.0	69.7	30.3
2017	100.0	68.9	31.1

注: Article, Review を分析対象とし、整数カウント法により分析。年の集計は出版年 (Publication year, PY) を用いた。国内論文は、単一の機関による論文及び同一国の複数の機関による共著論文を指す。国際共著論文は異なる国の機関による共著論文を指す。
 資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン) 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)割合の推移

(単位: %)

年	化学	材料科学	物理学	計算機・ 数学	工学	環境・ 地球科学	臨床医学	基礎生命 科学	全分野
1981	5.5	3.0	10.0	7.3	3.2	5.9	3.0	5.2	5.1
1982	6.0	3.9	10.3	7.5	3.6	6.5	3.3	5.5	5.5
1983	6.3	4.1	10.4	7.7	3.8	7.2	3.5	6.1	5.8
1984	6.6	3.9	11.8	8.2	3.8	7.9	3.6	6.4	6.1
1985	6.3	3.4	11.4	8.5	3.9	7.7	3.8	6.6	6.2
1986	6.6	3.8	12.6	9.1	4.3	8.3	4.1	7.1	6.7
1987	6.8	4.1	12.6	9.8	4.6	8.2	4.3	7.6	7.1
1988	7.2	4.6	12.9	10.6	4.8	8.9	4.5	8.2	7.5
1989	7.6	5.0	13.3	10.7	5.4	9.5	4.8	8.5	7.9
1990	8.3	4.9	14.5	11.0	5.8	10.3	5.3	9.3	8.6
1991	9.5	6.9	16.9	12.0	5.9	10.8	5.7	10.1	9.6
1992	10.6	8.5	18.6	12.8	7.0	12.5	6.4	11.1	10.6
1993	11.4	9.0	20.2	13.2	7.3	12.8	7.1	11.9	11.5
1994	11.8	9.8	21.6	13.7	7.0	13.2	8.0	12.8	12.2
1995	12.0	10.7	22.9	14.9	8.0	14.9	8.4	13.3	12.9
1996	12.3	11.5	24.1	15.6	8.4	16.1	8.4	13.9	13.4
1997	13.7	12.3	25.5	16.4	9.2	17.2	9.1	14.8	14.3
1998	14.8	14.1	27.9	18.6	11.1	20.5	10.4	16.9	16.1
1999	15.1	14.7	28.4	19.7	12.2	21.8	10.8	17.7	16.8
2000	15.4	15.3	29.4	20.3	12.7	22.6	11.6	18.2	17.4
2001	16.4	16.0	30.0	20.7	13.5	23.6	12.5	19.0	18.3
2002	16.4	16.4	30.5	21.5	14.1	25.2	13.0	19.6	18.9
2003	16.5	16.6	30.0	21.7	15.3	25.6	13.8	20.0	19.2
2004	16.7	16.7	30.0	21.0	15.6	26.8	14.3	20.7	19.6
2005	16.7	16.8	29.4	20.8	16.0	27.4	14.9	21.0	19.8
2006	16.6	17.3	29.3	21.5	15.9	28.2	15.3	21.7	20.2
2007	17.0	17.3	29.4	22.8	16.8	28.7	15.5	22.0	20.5
2008	17.1	17.7	29.4	23.5	17.0	29.5	16.0	22.3	20.8
2009	17.9	17.9	29.9	24.2	18.0	30.1	16.7	22.8	21.4
2010	18.8	19.0	30.6	25.2	18.5	31.3	17.5	23.6	22.2
2011	19.1	19.3	31.0	26.1	19.8	31.7	18.1	24.2	22.8
2012	19.4	20.1	31.6	26.3	20.1	32.3	18.4	24.7	23.2
2013	19.7	20.8	31.8	27.8	21.0	32.9	19.2	25.6	23.9
2014	20.6	21.7	32.5	28.4	21.8	33.8	19.9	26.4	24.7
2015	21.3	23.0	33.3	29.6	23.0	34.8	20.8	27.0	25.6
2016	22.8	24.4	34.4	30.7	24.0	35.9	21.8	28.8	26.9
2017	23.4	25.1	35.1	31.0	25.0	36.5	22.4	29.3	27.5

(B)研究ポートフォリオ8分野

研究ポートフォリオ 8分野	集約したESI22分野
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)分析対象は、Article、Review である。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。

2)(A)の分野は(B)を使用。

3) ESI22 分野は、<http://help.incites.clarivate.com/incitesLiveESI/ESIGroup/overviewESI/esiJournalsList.html> (ESIMasterJournalList-022019)の雑誌単位の分類である。科学技術・学術政策研究所では Web of Science(SCIE)収録論文を Essential Science Indicators(ESI)の ESI22 分野分類を用いて再分類している。研究ポートフォリオ 8 分野には経済学・経営学、複合領域、社会科学・一般は含めない。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-5 整数カウント法と分数カウント法

	整数カウント法	分数カウント法
カウントの仕方	<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られることとなる。</p>	<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>
論文数をカウントする意味	「世界の論文の生産への関与度」の把握	「世界の論文の生産への貢献度」の把握
Top10%(Top1%)補正論文数をカウントする意味	「世界の注目度の高い論文の生産への関与度」の把握	「世界の注目度の高い論文の生産への貢献度」の把握

注: 論文の被引用数(2018 年末の値)が各年各分野(22 分野)の上位 10%(1%)に入る論文数が Top10%(Top1%)論文数である。Top10%(Top1%)補正論文数とは、Top10%(Top1%)論文数の抽出後、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・学術政策研究所の「科学研究のベンチマーキング 2019」(調査資料-284)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 4-1-4(B)の研究ポートフォリオ 8 分野に集約した ESI22 分野に準ずる。

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 各国・地域

(A)整数カウント法による

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)				全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)				全分野	2015 — 2017年 (PY) (平均)			
	論文数					論文数					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	216,628	32.6	1		米国	275,999	29.4	1		米国	363,836	24.8	1	
日本	60,799	9.2	2		中国	83,390	8.9	2		中国	312,600	21.3	2	
英国	57,159	8.6	3		日本	76,630	8.2	3		英国	105,497	7.2	3	
ドイツ	55,527	8.4	4		ドイツ	75,137	8.0	4		ドイツ	103,657	7.1	4	
フランス	42,301	6.4	5		英国	73,236	7.8	5		日本	78,747	5.4	5	
カナダ	29,660	4.5	6		フランス	54,222	5.8	6		フランス	72,863	5.0	6	
ロシア	26,487	4.0	7		イタリア	42,509	4.5	7		イタリア	66,099	4.5	7	
イタリア	26,475	4.0	8		カナダ	42,289	4.5	8		インド	65,003	4.4	8	
スペイン	16,751	2.5	9		スペイン	32,308	3.4	9		カナダ	62,525	4.3	9	
オーストラリア	16,663	2.5	10		インド	28,427	3.0	10		韓国	57,073	3.9	10	
中国	16,655	2.5	11		韓国	27,788	3.0	11		オーストラリア	56,808	3.9	11	
オランダ	16,313	2.5	12		オーストラリア	26,852	2.9	12		スペイン	54,331	3.7	12	
インド	14,628	2.2	13		ロシア	24,729	2.6	13		ブラジル	44,576	3.0	13	
スウェーデン	13,024	2.0	14		オランダ	22,991	2.5	14		オランダ	36,528	2.5	14	
スイス	11,534	1.7	15		ブラジル	19,771	2.1	15		ロシア	35,618	2.4	15	
ベルギー	8,288	1.2	16		スイス	17,526	1.9	16		イラン	33,078	2.3	16	
イスラエル	7,693	1.2	17		台湾	17,524	1.9	17		スイス	29,803	2.0	17	
ポーランド	7,678	1.2	18		スウェーデン	16,837	1.8	18		トルコ	28,018	1.9	18	
台湾	7,179	1.1	19		トルコ	15,342	1.6	19		ポーランド	27,572	1.9	19	
韓国	7,006	1.1	20		ポーランド	15,065	1.6	20		スウェーデン	25,987	1.8	20	
デンマーク	6,457	1.0	21		ベルギー	13,056	1.4	21		台湾	24,225	1.6	21	
ブラジル	6,274	0.9	22		イスラエル	10,277	1.1	22		ベルギー	20,786	1.4	22	
フィンランド	5,880	0.9	23		デンマーク	9,130	1.0	23		デンマーク	17,919	1.2	23	
オーストリア	5,580	0.8	24		オーストリア	9,019	1.0	24		オーストリア	15,303	1.0	24	
ノルウェー	4,037	0.6	25		ギリシャ	8,584	0.9	25		サウジアラビア	14,387	1.0	25	

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)			全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)			全分野	2015 — 2017年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数				Top10%補正論文数				Top10%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	33,628	50.7	1	米国	41,843	44.8	1	米国	54,414	37.0	1
英国	7,154	10.8	2	英国	10,509	11.2	2	中国	35,973	24.5	2
ドイツ	5,734	8.6	3	ドイツ	9,345	10.0	3	英国	18,187	12.4	3
日本	4,614	7.0	4	中国	6,886	7.4	4	ドイツ	15,308	10.4	4
フランス	4,369	6.6	5	フランス	6,507	7.0	5	フランス	10,053	6.8	5
カナダ	3,815	5.7	6	日本	5,884	6.3	6	イタリア	9,612	6.5	6
イタリア	2,522	3.8	7	カナダ	5,615	6.0	7	カナダ	9,203	6.3	7
オランダ	2,269	3.4	8	イタリア	4,606	4.9	8	オーストラリア	9,076	6.2	8
オーストラリア	1,878	2.8	9	オランダ	3,703	4.0	9	スペイン	7,360	5.0	9
スイス	1,798	2.7	10	スペイン	3,528	3.8	10	オランダ	6,806	4.6	10
スウェーデン	1,679	2.5	11	オーストラリア	3,446	3.7	11	日本	6,613	4.5	11
スペイン	1,467	2.2	12	スイス	3,005	3.2	12	スイス	5,806	4.0	12
ベルギー	960	1.4	13	スウェーデン	2,216	2.4	13	韓国	4,888	3.3	13
イスラエル	926	1.4	14	韓国	1,984	2.1	14	インド	4,858	3.3	14
デンマーク	914	1.4	15	ベルギー	1,835	2.0	15	スウェーデン	4,359	3.0	15
中国	870	1.3	16	インド	1,815	1.9	16	ベルギー	3,562	2.4	16
ロシア	839	1.3	17	デンマーク	1,459	1.6	17	デンマーク	3,348	2.3	17
フィンランド	700	1.1	18	台湾	1,311	1.4	18	ブラジル	3,125	2.1	18
インド	581	0.9	19	イスラエル	1,197	1.3	19	イラン	2,816	1.9	19
オーストリア	545	0.8	20	ブラジル	1,130	1.2	20	シンガポール	2,568	1.7	20
台湾	519	0.8	21	オーストリア	1,120	1.2	21	オーストリア	2,465	1.7	21
ノルウェー	489	0.7	22	フィンランド	985	1.1	22	サウジアラビア	2,235	1.5	22
韓国	461	0.7	23	ロシア	920	1.0	23	ポーランド	2,224	1.5	23
ポーランド	407	0.6	24	ノルウェー	915	1.0	24	台湾	1,940	1.3	24
ブラジル	384	0.6	25	シンガポール	845	0.9	25	ノルウェー	1,934	1.3	25

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)			全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)			全分野	2015 — 2017年 (PY) (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	4,024	60.6	1	米国	5,047	54.0	1	米国	6,903	47.0	1
英国	752	11.3	2	英国	1,275	13.6	2	中国	3,854	26.2	2
ドイツ	534	8.0	3	ドイツ	1,034	11.1	3	英国	2,500	17.0	3
フランス	439	6.6	4	フランス	703	7.5	4	ドイツ	2,024	13.8	4
カナダ	398	6.0	5	カナダ	648	6.9	5	フランス	1,340	9.1	5
日本	388	5.8	6	中国	567	6.1	6	カナダ	1,314	8.9	6
オランダ	253	3.8	7	日本	536	5.7	7	オーストラリア	1,306	8.9	7
イタリア	223	3.4	8	イタリア	503	5.4	8	イタリア	1,146	7.8	8
スイス	202	3.0	9	オランダ	466	5.0	9	オランダ	1,021	7.0	9
オーストラリア	189	2.8	10	オーストラリア	402	4.3	10	スペイン	948	6.5	10
スウェーデン	150	2.3	11	スイス	386	4.1	11	スイス	905	6.2	11
スペイン	113	1.7	12	スペイン	363	3.9	12	日本	798	5.4	12
イスラエル	96	1.4	13	スウェーデン	253	2.7	13	スウェーデン	629	4.3	13
デンマーク	94	1.4	14	ベルギー	221	2.4	14	ベルギー	554	3.8	14
ベルギー	90	1.4	15	デンマーク	184	2.0	15	韓国	551	3.8	15
ロシア	67	1.0	16	韓国	167	1.8	16	デンマーク	488	3.3	16
中国	63	0.9	17	イスラエル	143	1.5	17	インド	455	3.1	17
フィンランド	61	0.9	18	インド	138	1.5	18	サウジアラビア	414	2.8	18
オーストリア	54	0.8	19	オーストリア	130	1.4	19	ブラジル	402	2.7	19
ノルウェー	44	0.7	20	ノルウェー	110	1.2	20	シンガポール	391	2.7	20
インド	36	0.5	21	シンガポール	99	1.1	21	オーストリア	373	2.5	21
ニュージーランド	34	0.5	22	ブラジル	99	1.1	22	ノルウェー	290	2.0	22
ブラジル	30	0.5	23	フィンランド	98	1.1	23	イスラエル	277	1.9	23
ポーランド	28	0.4	24	ロシア	94	1.0	24	ポーランド	277	1.9	24
台湾	27	0.4	25	ポーランド	93	1.0	25	イラン	267	1.8	25

(B)分数カウント法による

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)			全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)			全分野	2015 — 2017年 (PY) (平均)		
	論文数				論文数				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	196,528	29.6	1	米国	234,153	25.0	1	米国	276,638	18.8	1
日本	56,203	8.5	2	中国	73,956	7.9	2	中国	272,698	18.6	2
英国	48,036	7.2	3	日本	67,026	7.2	3	ドイツ	66,110	4.5	3
ドイツ	45,730	6.9	4	ドイツ	54,749	5.8	4	日本	63,725	4.3	4
フランス	34,698	5.2	5	英国	53,059	5.7	5	英国	61,003	4.2	5
カナダ	24,618	3.7	6	フランス	39,252	4.2	6	インド	55,707	3.8	6
ロシア	22,881	3.4	7	イタリア	32,938	3.5	7	韓国	47,642	3.2	7
イタリア	21,963	3.3	8	カナダ	31,269	3.3	8	フランス	45,520	3.1	8
中国	14,621	2.2	9	インド	25,311	2.7	9	イタリア	45,207	3.1	9
オーストラリア	14,122	2.1	10	スペイン	24,736	2.6	10	カナダ	40,108	2.7	10
スペイン	13,966	2.1	11	韓国	23,912	2.6	11	オーストラリア	35,917	2.4	11
インド	13,621	2.0	12	オーストラリア	20,155	2.2	12	スペイン	35,814	2.4	12
オランダ	12,976	2.0	13	ロシア	19,360	2.1	13	ブラジル	35,134	2.4	13
スウェーデン	10,227	1.5	14	ブラジル	16,655	1.8	14	イラン	29,006	2.0	14
スイス	8,292	1.2	15	オランダ	15,920	1.7	15	ロシア	27,796	1.9	15
台湾	6,536	1.0	16	台湾	15,735	1.7	16	トルコ	23,957	1.6	16
ベルギー	6,178	0.9	17	トルコ	14,001	1.5	17	ポーランド	20,973	1.4	17
イスラエル	6,080	0.9	18	ポーランド	11,642	1.2	18	オランダ	20,733	1.4	18
韓国	6,053	0.9	19	スウェーデン	11,503	1.2	19	台湾	19,665	1.3	19
ポーランド	5,889	0.9	20	スイス	10,798	1.2	20	スイス	14,776	1.0	20
ブラジル	5,021	0.8	21	ベルギー	8,526	0.9	21	スウェーデン	13,982	1.0	21
デンマーク	4,807	0.7	22	イスラエル	7,705	0.8	22	ベルギー	10,822	0.7	22
フィンランド	4,718	0.7	23	ギリシャ	6,715	0.7	23	メキシコ	10,030	0.7	23
オーストリア	4,243	0.6	24	フィンランド	5,997	0.6	24	デンマーク	9,905	0.7	24
ウクライナ	3,295	0.5	25	デンマーク	5,965	0.6	25	ポルトガル	8,597	0.6	25

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)				全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)				全分野	2015 — 2017年 (PY) (平均)			
	Top10%補正論文数					Top10%補正論文数					Top10%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	29,957	45.1	1		米国	34,775	37.2	1		米国	38,347	26.1		
英国	5,556	8.4	2		英国	6,773	7.2	2		中国	28,386	19.3	2	
ドイツ	4,231	6.4	3		ドイツ	5,849	6.3	3		英国	8,718	5.9	3	
日本	3,939	5.9	4		中国	5,487	5.9	4		ドイツ	7,591	5.2	4	
フランス	3,188	4.8	5		日本	4,506	4.8	5		イタリア	5,014	3.4	5	
カナダ	2,879	4.3	6		フランス	4,028	4.3	6		フランス	4,716	3.2	6	
イタリア	1,787	2.7	7		カナダ	3,592	3.8	7		オーストラリア	4,530	3.1	7	
オランダ	1,655	2.5	8		イタリア	2,887	3.1	8		カナダ	4,455	3.0	8	
オーストラリア	1,440	2.2	9		スペイン	2,287	2.4	9		日本	3,927	2.7	9	
スウェーデン	1,194	1.8	10		オランダ	2,241	2.4	10		スペイン	3,542	2.4	10	
スイス	1,160	1.7	11		オーストラリア	2,229	2.4	11		インド	3,357	2.3	11	
スペイン	1,054	1.6	12		スイス	1,629	1.7	12		韓国	3,200	2.2	12	
中国	635	1.0	13		韓国	1,475	1.6	13		オランダ	2,865	2.0	13	
イスラエル	617	0.9	14		インド	1,465	1.6	14		スイス	2,229	1.5	14	
ベルギー	614	0.9	15		スウェーデン	1,266	1.4	15		イラン	2,151	1.5	15	
デンマーク	598	0.9	16		台湾	1,071	1.1	16		スウェーデン	1,671	1.1	16	
フィンランド	500	0.8	17		ベルギー	994	1.1	17		ブラジル	1,541	1.0	17	
インド	474	0.7	18		デンマーク	817	0.9	18		ベルギー	1,343	0.9	18	
ロシア	454	0.7	19		イスラエル	728	0.8	19		シンガポール	1,325	0.9	19	
台湾	436	0.7	20		ブラジル	718	0.8	20		デンマーク	1,315	0.9	20	
オーストリア	351	0.5	21		トルコ	657	0.7	21		台湾	1,122	0.8	21	
韓国	348	0.5	22		シンガポール	601	0.6	22		ポーランド	985	0.7	22	
ノルウェー	334	0.5	23		フィンランド	592	0.6	23		トルコ	850	0.6	23	
ニュージーランド	256	0.4	24		オーストリア	591	0.6	24		オーストリア	837	0.6	24	
ブラジル	238	0.4	25		ギリシャ	511	0.5	25		サウジアラビア	817	0.6	25	

全分野	1995 — 1997年 (PY) (平均)			全分野	2005 — 2007年 (PY) (平均)			全分野	2015 — 2017年 (PY) (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	3,576	53.9	1	米国	4,140	44.3	1	米国	4,601	31.3	1
英国	551	8.3	2	英国	730	7.8	2	中国	2,692	18.3	2
ドイツ	365	5.5	3	ドイツ	564	6.0	3	英国	985	6.7	3
日本	311	4.7	4	中国	400	4.3	4	ドイツ	766	5.2	4
フランス	285	4.3	5	フランス	358	3.8	5	オーストラリア	478	3.3	5
カナダ	272	4.1	6	日本	355	3.8	6	カナダ	438	3.0	6
オランダ	161	2.4	7	カナダ	350	3.7	7	フランス	437	3.0	7
イタリア	137	2.1	8	イタリア	249	2.7	8	イタリア	389	2.6	8
オーストラリア	126	1.9	9	オランダ	243	2.6	9	日本	328	2.2	9
スイス	120	1.8	10	オーストラリア	210	2.2	10	オランダ	294	2.0	10
スウェーデン	94	1.4	11	スペイン	187	2.0	11	スペイン	282	1.9	11
スペイン	71	1.1	12	スイス	180	1.9	12	スイス	254	1.7	12
イスラエル	56	0.8	13	スウェーデン	110	1.2	13	韓国	248	1.7	13
デンマーク	53	0.8	14	韓国	105	1.1	14	インド	216	1.5	14
ベルギー	47	0.7	15	インド	101	1.1	15	シンガポール	176	1.2	15
中国	40	0.6	16	ベルギー	91	1.0	16	イラン	162	1.1	16
フィンランド	36	0.5	17	デンマーク	85	0.9	17	スウェーデン	161	1.1	17
ロシア	30	0.5	18	イスラエル	71	0.8	18	ベルギー	131	0.9	18
オーストリア	29	0.4	19	シンガポール	64	0.7	19	サウジアラビア	126	0.9	19
インド	27	0.4	20	台湾	63	0.7	20	デンマーク	126	0.9	20
ノルウェー	24	0.4	21	オーストリア	54	0.6	21	ブラジル	106	0.7	21
台湾	20	0.3	22	フィンランド	45	0.5	22	イスラエル	79	0.5	22
ニュージーランド	19	0.3	23	ブラジル	43	0.5	23	オーストリア	78	0.5	23
韓国	16	0.2	24	トルコ	42	0.4	24	マレーシア	69	0.5	24
ブラジル	16	0.2	25	ノルウェー	42	0.4	25	台湾	65	0.4	25

注: 分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。被引用数は、2018 年末の値を用いている。
 資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-7 主要国の論文数、Top10%補正論文数、Top1%補正論文数及びシェアの変化

(A)整数カウント法による

(a)論文数シェア(全分野、3年移動平均)

(単位: %)

年	論文数シェア (全分野、整数カウント、3年移動平均)							Top10%補正論文数シェア (全分野、整数カウント、3年移動平均)							Top1%補正論文数シェア (全分野、整数カウント、3年移動平均)						
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1982	6.3	35.1	7.9	5.5	8.3	0.6	0.1	5.3	56.6	5.7	4.4	11.0	0.3	0.1	4.0	62.6	5.1	3.9	10.8	0.2	0.0
1983	6.3	35.2	7.8	5.4	8.3	0.7	0.1	5.4	56.6	5.8	4.4	10.9	0.3	0.1	4.1	63.1	5.0	4.0	11.0	0.3	0.0
1984	6.5	35.0	7.7	5.4	8.3	0.7	0.1	5.6	56.4	5.9	4.5	10.9	0.4	0.1	4.1	63.4	5.0	4.2	10.8	0.3	0.1
1985	6.7	35.1	7.8	5.5	8.3	0.8	0.1	5.7	56.3	6.0	4.7	10.7	0.4	0.1	4.3	63.8	5.0	4.3	10.6	0.3	0.1
1986	7.1	35.0	7.9	5.6	8.4	1.0	0.1	5.8	56.3	6.1	4.9	10.5	0.4	0.1	4.2	64.1	5.2	4.3	10.5	0.4	0.1
1987	7.3	34.9	7.9	5.7	8.3	1.1	0.2	6.0	56.4	6.1	5.1	10.2	0.5	0.1	4.4	64.4	5.5	4.3	10.4	0.3	0.0
1988	7.6	34.9	7.9	5.7	8.2	1.3	0.2	6.2	56.3	6.2	5.2	10.0	0.6	0.1	4.6	64.2	5.7	4.3	10.3	0.4	0.0
1989	7.7	34.9	7.9	5.7	8.1	1.4	0.2	6.2	56.3	6.3	5.3	9.8	0.6	0.2	4.7	64.3	5.9	4.6	10.0	0.5	0.0
1990	8.0	35.0	7.9	5.8	8.1	1.5	0.3	6.3	56.2	6.6	5.4	9.7	0.7	0.2	4.9	63.5	6.5	5.0	9.9	0.5	0.1
1991	8.2	35.1	7.9	5.9	8.2	1.6	0.3	6.3	55.8	6.8	5.5	9.9	0.7	0.3	5.2	63.1	6.5	5.2	10.3	0.5	0.2
1992	8.5	35.2	7.9	6.0	8.3	1.7	0.4	6.5	55.0	7.2	5.8	10.0	0.8	0.3	5.5	62.4	7.0	5.3	10.3	0.6	0.2
1993	8.7	34.8	7.9	6.2	8.5	1.8	0.5	6.6	53.9	7.5	6.1	10.2	0.9	0.4	5.7	62.0	7.2	5.5	10.7	0.7	0.2
1994	8.8	34.2	8.0	6.3	8.5	2.0	0.7	6.6	52.8	7.9	6.3	10.4	1.0	0.5	5.6	61.7	7.6	5.8	10.6	0.7	0.3
1995	9.0	33.3	8.1	6.3	8.6	2.2	0.8	6.8	51.8	8.3	6.5	10.5	1.1	0.6	5.7	61.2	7.8	6.2	10.9	0.8	0.3
1996	9.2	32.6	8.4	6.4	8.6	2.5	1.1	7.0	50.7	8.6	6.6	10.8	1.3	0.7	5.8	60.6	8.0	6.6	11.3	0.9	0.3
1997	9.4	32.2	8.7	6.5	8.6	2.8	1.3	7.2	49.9	9.1	6.8	11.0	1.6	0.8	6.1	59.9	8.5	6.7	11.7	1.2	0.4
1998	9.6	31.8	8.9	6.5	8.7	3.1	1.5	7.3	49.1	9.5	7.0	11.2	1.9	1.0	6.0	59.3	8.9	6.8	12.1	1.4	0.5
1999	9.8	31.6	8.9	6.5	8.8	3.5	1.7	7.3	48.8	9.7	7.1	11.4	2.2	1.2	6.0	58.6	9.2	6.6	12.4	1.7	0.7
2000	9.8	31.4	8.9	6.5	8.7	4.1	1.9	7.4	48.3	9.9	7.0	11.3	2.6	1.4	6.1	57.9	9.7	6.7	12.7	1.9	0.9
2001	9.8	31.2	8.8	6.4	8.6	4.6	2.1	7.4	47.9	9.9	7.0	11.3	3.2	1.6	6.2	57.3	9.9	6.7	12.9	2.6	1.1
2002	9.7	31.0	8.7	6.3	8.4	5.2	2.3	7.3	47.5	9.9	7.0	11.2	3.9	1.7	6.2	57.0	10.1	6.7	12.7	3.3	1.3
2003	9.4	30.8	8.5	6.1	8.2	6.0	2.6	7.1	47.1	9.9	6.9	11.1	4.6	1.9	6.0	56.9	10.2	6.6	12.8	4.0	1.5
2004	9.1	30.5	8.3	6.0	8.0	7.0	2.8	6.8	46.6	9.9	6.9	11.1	5.4	2.0	5.9	56.0	10.5	6.9	13.1	4.7	1.7
2005	8.6	30.1	8.2	5.9	7.9	8.0	2.9	6.6	45.8	10.0	6.9	11.1	6.3	2.1	5.8	55.3	10.7	7.2	13.2	5.3	1.7
2006	8.2	29.4	8.0	5.8	7.8	8.9	3.0	6.3	44.8	10.0	7.0	11.2	7.4	2.1	5.7	54.0	11.1	7.5	13.6	6.1	1.8
2007	7.7	28.7	7.8	5.7	7.7	9.7	3.1	6.0	43.8	10.0	7.0	11.4	8.4	2.2	5.5	53.5	11.2	7.5	14.0	6.8	1.8
2008	7.3	28.0	7.7	5.7	7.5	10.5	3.2	5.8	43.0	10.1	7.1	11.4	9.6	2.4	5.3	52.8	11.5	7.7	14.3	8.1	2.1
2009	7.0	27.5	7.6	5.6	7.3	11.3	3.4	5.5	42.6	10.3	7.2	11.5	10.7	2.5	5.1	52.6	11.9	8.0	14.6	9.5	2.2
2010	6.7	27.0	7.6	5.5	7.2	12.4	3.6	5.4	42.1	10.5	7.3	11.5	12.0	2.7	5.2	52.3	12.2	8.3	14.8	11.1	2.6
2011	6.4	26.7	7.5	5.4	7.2	13.5	3.7	5.2	41.6	10.6	7.2	11.7	13.6	2.9	5.1	51.9	12.6	8.2	15.3	12.9	3.0
2012	6.1	26.2	7.4	5.3	7.1	14.9	3.8	5.0	40.7	10.7	7.2	11.8	15.5	3.1	5.1	51.0	12.7	8.6	15.8	14.9	3.3
2013	5.9	25.8	7.3	5.2	7.0	16.6	3.8	4.8	40.0	10.6	7.1	11.9	17.5	3.1	5.0	50.2	13.0	8.8	16.3	17.2	3.5
2014	5.6	25.4	7.1	5.1	7.0	18.3	3.9	4.6	39.0	10.5	7.0	12.1	19.8	3.2	5.2	49.3	13.2	9.1	16.8	19.8	3.5
2015	5.5	25.1	7.1	5.0	7.1	19.8	3.9	4.5	38.1	10.5	6.9	12.3	22.0	3.3	5.3	48.3	13.5	9.1	16.9	22.5	3.5
2016	5.4	24.8	7.1	5.0	7.2	21.3	3.9	4.5	37.0	10.4	6.8	12.4	24.5	3.3	5.4	47.0	13.8	9.1	17.0	26.2	3.8

注: 分析対象は、Article、Review である。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数シェアの3年移動平均(2016年であればPY2015、PY2016、PY2017年の平均値)。整数カウント法である。被引用数は、2018年末の値を用いている。Top10%(及びTop1%)補正論文数は22分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

(b)論文数(全分野、単年)

年	論文数(整数カウント)								Top10%補正論文数(整数カウント)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
1981	25,173	139,757	31,720	22,459	33,053	1,769	228	399,291	2,069	22,337	2,237	1,711	4,433	66	16	39,465
1982	25,965	148,073	33,459	23,026	34,760	2,594	267	417,600	2,057	23,406	2,350	1,823	4,431	126	29	41,275
1983	27,693	154,762	34,474	23,830	36,495	2,934	351	442,308	2,397	24,466	2,533	1,867	4,750	136	36	43,245
1984	29,062	159,210	34,512	24,319	37,370	3,305	391	453,759	2,473	25,174	2,647	2,037	4,824	179	31	44,443
1985	31,124	161,504	35,978	25,508	38,607	3,634	529	460,581	2,580	25,450	2,729	2,103	4,922	194	50	45,454
1986	32,678	162,398	36,324	26,079	38,622	4,389	591	462,646	2,635	25,926	2,829	2,277	4,770	172	41	46,089
1987	35,269	165,352	37,428	27,047	39,686	5,343	791	474,403	2,880	26,726	2,877	2,408	4,947	247	55	47,303
1988	36,622	170,075	38,194	27,997	39,993	6,283	965	487,705	2,987	27,416	3,017	2,545	4,785	265	71	48,650
1989	39,155	176,262	39,601	28,881	40,589	7,085	1,188	505,037	3,146	28,254	3,207	2,656	4,849	356	82	50,398
1990	40,845	181,963	41,485	29,803	42,140	7,818	1,434	521,399	3,239	29,383	3,351	2,747	5,157	359	119	52,060
1991	44,620	190,560	42,474	31,387	43,617	8,250	1,810	539,455	3,387	30,183	3,695	2,962	5,214	394	151	53,888
1992	46,558	191,913	42,263	33,233	45,945	9,119	2,070	545,539	3,522	30,030	3,830	3,127	5,469	436	157	54,499
1993	48,552	194,308	43,934	34,205	46,880	9,909	2,756	553,635	3,651	29,745	4,230	3,351	5,673	484	195	55,276
1994	51,262	197,810	46,065	36,388	49,293	10,845	3,546	579,070	3,859	30,506	4,586	3,730	5,934	549	263	57,792
1995	53,613	203,345	48,948	38,421	52,589	13,574	5,188	607,838	4,029	31,414	4,925	3,854	6,393	664	327	60,688
1996	63,404	223,044	56,870	43,289	59,086	17,043	7,122	686,147	4,759	34,914	5,991	4,523	7,348	883	482	68,534
1997	65,379	223,494	60,763	45,192	59,803	19,349	8,707	699,350	5,053	34,557	6,285	4,730	7,721	1,065	574	69,861
1998	69,317	229,309	64,210	47,129	62,447	22,078	10,492	716,615	5,274	35,315	6,821	5,062	8,130	1,312	678	71,552
1999	71,354	229,598	65,640	47,951	63,763	25,855	12,207	729,885	5,343	35,423	7,220	5,121	8,146	1,600	873	72,862
2000	73,547	234,363	66,127	48,123	65,679	29,681	13,619	745,116	5,409	35,983	7,248	5,249	8,579	1,872	1,064	74,363
2001	73,057	233,274	66,332	47,767	63,985	34,770	15,849	747,578	5,625	35,790	7,398	5,239	8,347	2,358	1,195	74,654
2002	74,446	237,519	67,093	48,342	64,231	38,946	17,359	767,226	5,606	36,232	7,714	5,400	8,631	2,893	1,300	76,536
2003	76,666	248,276	67,836	49,429	66,184	47,235	20,428	806,552	5,629	37,874	7,876	5,536	8,918	3,678	1,529	80,370
2004	77,076	258,758	70,247	50,387	68,298	58,603	23,999	846,716	5,838	39,463	8,302	5,712	9,303	4,562	1,677	84,271
2005	76,818	268,650	73,440	52,537	70,138	71,123	26,060	890,669	5,850	40,643	8,904	6,199	9,809	5,480	1,860	88,665
2006	77,231	277,233	75,174	54,671	73,498	84,913	28,340	930,997	5,820	41,857	9,313	6,435	10,492	6,848	1,950	93,583
2007	75,841	282,115	76,796	55,457	76,072	94,135	28,963	982,081	5,984	43,030	9,819	6,887	11,226	8,329	2,181	98,174
2008	76,213	291,451	79,348	59,431	77,194	107,478	33,513	1,042,909	6,042	44,731	10,595	7,407	11,969	9,821	2,461	104,233
2009	75,550	296,146	82,416	61,071	78,935	124,096	36,759	1,085,389	5,975	46,009	11,021	7,837	12,285	11,581	2,712	108,467
2010	74,432	304,390	85,387	61,972	81,848	136,720	40,273	1,121,064	5,943	47,554	11,838	8,185	13,082	13,206	3,018	112,036
2011	76,421	317,930	89,653	63,995	85,402	159,631	44,289	1,193,190	6,268	49,360	12,751	8,632	13,836	16,308	3,514	119,240
2012	77,118	329,797	93,302	66,139	89,050	184,738	48,303	1,256,986	6,240	51,515	13,416	9,027	14,740	19,121	3,893	125,598
2013	78,611	342,915	96,654	68,924	94,221	218,092	50,525	1,329,268	6,484	52,956	14,144	9,648	15,843	21,424	4,132	132,852
2014	77,228	348,115	97,215	68,858	95,148	251,841	53,122	1,369,958	6,333	53,559	14,254	9,488	16,333	26,981	4,402	136,882
2015	76,337	354,666	100,273	70,890	100,775	282,408	56,037	1,420,360	6,266	54,247	14,736	9,635	17,507	31,322	4,679	142,029
2016	79,084	366,010	104,295	73,672	106,356	310,659	57,325	1,473,397	6,773	54,617	15,681	10,296	18,471	35,629	4,925	147,332
2017	80,532	370,833	106,404	74,026	109,361	344,733	57,858	1,513,432	6,802	54,377	15,507	10,228	18,584	40,967	5,060	151,339

年	Top1%補正論文数(整数カウント)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
1981	150	2,436	200	166	437	4	0	3,946
1982	167	2,592	194	157	447	14	1	4,128
1983	181	2,731	232	163	456	7	1	4,324
1984	178	2,814	218	191	515	13	3	4,444
1985	186	2,896	219	201	465	20	4	4,545
1986	216	2,961	250	200	463	12	3	4,609
1987	186	3,037	259	194	535	19	2	4,730
1988	222	3,142	265	214	483	13	0	4,865
1989	259	3,217	312	222	493	30	0	5,040
1990	234	3,351	320	262	538	26	6	5,206
1991	272	3,363	378	291	523	19	13	5,389
1992	320	3,414	344	285	587	33	10	5,450
1993	307	3,433	418	293	575	46	15	5,514
1994	322	3,519	447	337	620	36	14	5,765
1995	343	3,746	450	376	652	45	17	6,069
1996	407	4,180	552	446	766	64	26	6,853
1997	415	4,146	600	493	838	78	25	6,986
1998	464	4,245	628	470	856	107	39	7,145
1999	412	4,310	681	492	896	120	49	7,286
2000	441	4,257	713	481	969	135	66	7,436
2001	491	4,289	767	520	951	173	81	7,465
2002	469	4,379	763	503	982	269	101	7,654
2003	472	4,534	812	532	1,018	314	120	8,037
2004	503	4,815	884	559	1,079	381	147	8,427
2005	520	4,840	970	668	1,210	501	166	8,866
2006	531	5,094	1,008	706	1,241	536	148	9,358
2007	559	5,208	1,123	735	1,374	664	188	9,817
2008	535	5,533	1,192	778	1,527	823	209	10,423
2009	550	5,674	1,249	895	1,560	1,026	241	10,847
2010	580	5,872	1,408	936	1,649	1,246	268	11,201
2011	634	6,211	1,494	994	1,813	1,495	375	11,924
2012	607	6,429	1,580	1,007	2,010	1,851	419	12,560
2013	692	6,634	1,715	1,236	2,156	2,280	461	13,285
2014	684	6,771	1,827	1,227	2,295	2,689	492	13,688
2015	754	6,901	1,903	1,285	2,454	3,187	493	14,203
2016	800	6,930	2,035	1,358	2,433	3,705	525	14,733
2017	839	6,878	2,133	1,376	2,612	4,669	635	15,134

注: 分析対象は、Article、Review である。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数の単年、整数カウント法である。被引用数は、2018 年末の値を用いている。Top10%(及び Top1%)補正論文数は 22 分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

(B) 分数カウント法による

(a) 論文数シェア(全分野・3年移動平均)

(単位: %)

年	論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)							Top10%補正論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)							Top1%補正論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)						
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1982	6.1	33.8	7.4	5.1	7.7	0.5	0.1	5.0	54.0	4.9	3.7	9.8	0.2	0.1	3.8	59.5	4.3	3.2	9.4	0.1	0.0
1983	6.1	33.8	7.2	5.0	7.7	0.6	0.1	5.0	53.8	5.0	3.7	9.7	0.2	0.1	3.8	59.8	4.3	3.3	9.6	0.2	0.0
1984	6.3	33.6	7.1	5.0	7.7	0.6	0.1	5.3	53.4	5.0	3.7	9.6	0.3	0.1	3.8	59.8	4.2	3.3	9.3	0.2	0.0
1985	6.5	33.5	7.1	5.0	7.7	0.7	0.1	5.3	53.2	5.0	3.9	9.4	0.3	0.1	3.8	59.9	4.1	3.5	9.1	0.2	0.0
1986	6.8	33.3	7.2	5.1	7.7	0.9	0.1	5.5	53.0	5.0	4.0	9.2	0.3	0.1	3.7	60.1	4.2	3.4	9.0	0.2	0.0
1987	7.1	33.2	7.1	5.1	7.6	1.0	0.1	5.6	53.0	5.0	4.1	8.9	0.4	0.1	3.9	60.4	4.3	3.4	8.7	0.2	0.0
1988	7.3	33.0	7.1	5.1	7.4	1.1	0.2	5.7	52.8	5.0	4.2	8.6	0.4	0.1	4.0	60.1	4.5	3.3	8.5	0.3	0.0
1989	7.4	32.9	7.0	5.1	7.3	1.3	0.2	5.7	52.6	5.1	4.2	8.4	0.5	0.1	4.1	60.0	4.6	3.5	8.1	0.3	0.0
1990	7.6	32.9	7.0	5.0	7.2	1.3	0.2	5.7	52.2	5.2	4.2	8.2	0.5	0.2	4.3	59.0	5.1	3.8	8.0	0.3	0.1
1991	7.8	32.8	6.9	5.1	7.3	1.4	0.3	5.7	51.6	5.3	4.3	8.2	0.5	0.2	4.4	58.3	5.0	3.9	8.2	0.3	0.1
1992	8.0	32.7	6.8	5.1	7.3	1.4	0.3	5.7	50.4	5.6	4.4	8.2	0.6	0.2	4.7	57.1	5.4	3.8	8.1	0.3	0.1
1993	8.2	32.1	6.7	5.2	7.3	1.5	0.4	5.8	49.1	5.8	4.6	8.3	0.6	0.3	4.7	56.1	5.4	3.8	8.3	0.4	0.1
1994	8.2	31.4	6.7	5.2	7.3	1.7	0.6	5.8	47.7	6.0	4.7	8.3	0.7	0.3	4.6	55.5	5.5	4.0	8.2	0.4	0.1
1995	8.3	30.4	6.7	5.2	7.3	1.9	0.7	5.8	46.5	6.2	4.8	8.3	0.8	0.4	4.6	54.8	5.5	4.2	8.2	0.5	0.2
1996	8.5	29.6	6.9	5.2	7.2	2.2	0.9	5.9	45.1	6.4	4.8	8.4	1.0	0.5	4.7	53.9	5.5	4.3	8.3	0.6	0.2
1997	8.7	28.9	7.0	5.2	7.1	2.4	1.1	6.1	44.0	6.6	4.9	8.4	1.1	0.6	4.9	52.7	5.6	4.3	8.4	0.8	0.3
1998	8.8	28.3	7.1	5.2	7.0	2.7	1.3	6.1	43.0	6.8	4.9	8.4	1.4	0.8	4.8	51.7	5.8	4.2	8.3	1.0	0.3
1999	8.9	27.9	7.1	5.1	7.0	3.1	1.4	6.1	42.3	6.8	4.9	8.3	1.6	0.9	4.7	50.9	6.0	4.2	8.4	1.2	0.5
2000	8.8	27.5	6.9	5.0	6.9	3.5	1.6	6.1	41.7	6.8	4.8	8.2	2.0	1.1	4.7	50.2	6.3	4.2	8.5	1.4	0.6
2001	8.8	27.1	6.8	4.9	6.7	4.0	1.8	6.0	41.1	6.7	4.7	8.1	2.4	1.2	4.7	49.3	6.3	4.0	8.5	1.8	0.8
2002	8.6	26.8	6.6	4.7	6.4	4.5	2.0	5.9	40.5	6.6	4.6	7.8	3.0	1.4	4.6	48.7	6.3	3.8	8.2	2.3	0.9
2003	8.4	26.5	6.3	4.6	6.2	5.2	2.2	5.7	39.9	6.5	4.5	7.6	3.6	1.4	4.4	48.1	6.0	3.7	8.1	2.8	1.0
2004	8.0	26.1	6.2	4.4	6.0	6.1	2.4	5.4	39.3	6.4	4.4	7.5	4.3	1.5	4.2	46.9	6.0	3.7	8.0	3.3	1.2
2005	7.6	25.7	6.0	4.3	5.8	7.1	2.5	5.1	38.3	6.3	4.3	7.3	5.0	1.6	4.0	45.9	5.9	3.8	7.8	3.7	1.1
2006	7.2	25.0	5.8	4.2	5.7	7.9	2.6	4.8	37.2	6.3	4.3	7.2	5.9	1.6	3.8	44.3	6.0	3.8	7.8	4.3	1.1
2007	6.7	24.2	5.6	4.1	5.4	8.6	2.6	4.5	36.0	6.2	4.3	7.1	6.8	1.6	3.6	43.4	6.1	3.8	7.8	4.9	1.1
2008	6.3	23.4	5.5	4.0	5.2	9.3	2.7	4.3	35.0	6.1	4.3	7.0	7.6	1.7	3.4	42.2	5.9	3.8	7.8	5.7	1.2
2009	6.0	22.7	5.4	3.9	5.0	10.0	2.9	4.0	34.2	6.1	4.2	6.8	8.4	1.8	3.3	41.4	6.0	3.8	7.6	6.7	1.3
2010	5.7	22.1	5.3	3.8	4.8	10.8	3.1	3.8	33.3	6.0	4.1	6.7	9.5	1.9	3.1	40.4	5.8	3.7	7.4	7.8	1.5
2011	5.4	21.6	5.2	3.7	4.7	11.8	3.2	3.6	32.4	6.0	4.0	6.6	10.6	2.0	2.9	39.2	5.9	3.5	7.4	9.0	1.6
2012	5.2	21.1	5.0	3.6	4.6	13.0	3.2	3.4	31.2	5.9	3.9	6.5	12.1	2.1	2.7	37.8	5.6	3.5	7.4	10.3	1.7
2013	4.9	20.5	4.9	3.4	4.4	14.5	3.2	3.2	30.1	5.8	3.8	6.3	13.8	2.1	2.5	36.2	5.6	3.4	7.2	11.9	1.8
2014	4.7	19.9	4.7	3.3	4.3	16.0	3.3	3.0	28.8	5.6	3.6	6.2	15.6	2.2	2.4	34.8	5.4	3.4	7.2	13.6	1.8
2015	4.5	19.4	4.6	3.2	4.2	17.3	3.3	2.8	27.5	5.4	3.4	6.1	17.4	2.2	2.4	33.2	5.4	3.1	6.9	15.5	1.7
2016	4.3	18.8	4.5	3.1	4.2	18.6	3.2	2.7	26.1	5.2	3.2	5.9	19.3	2.2	2.2	31.3	5.2	3.0	6.7	18.3	1.7

注: 分析対象は、Article、Review である。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数シェアの 3 年移動平均(2016 年であれば PY2015、PY2016、PY2017 年の平均値)。分数カウント法である。被引用数は、2018 年末の値を用いている。Top10%(及び Top1%)補正論文数は 22 分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

(b)論文数(全分野、単年)

年	論文数								Top10%補正論文数							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
1981	24,547	134,946	29,734	20,906	30,807	1,644	184	399,291	1,974	21,399	1,916	1,473	4,008	50	11	39,465
1982	25,203	142,629	31,269	21,292	32,378	2,394	215	417,600	1,939	22,343	2,006	1,555	3,984	98	22	41,275
1983	26,824	148,632	31,972	21,914	33,867	2,626	298	442,308	2,250	23,249	2,156	1,555	4,214	100	30	43,245
1984	28,039	152,414	31,763	22,206	34,430	2,919	318	453,759	2,318	23,823	2,237	1,699	4,273	116	23	44,442
1985	29,998	154,376	33,033	23,229	35,627	3,219	441	460,581	2,424	24,059	2,289	1,731	4,356	132	38	45,454
1986	31,468	154,672	33,077	23,622	35,440	3,933	499	462,646	2,471	24,440	2,323	1,878	4,155	127	34	46,089
1987	33,920	156,898	33,827	24,347	36,203	4,855	660	474,403	2,674	25,090	2,337	1,958	4,303	189	41	47,303
1988	35,071	161,048	34,464	24,982	36,342	5,643	828	487,705	2,753	25,715	2,463	2,048	4,148	196	55	48,650
1989	37,441	166,432	35,440	25,622	36,706	6,352	1,003	505,037	2,881	26,410	2,591	2,138	4,189	258	63	50,398
1990	38,846	171,170	36,773	26,234	37,793	6,932	1,232	521,399	2,931	27,353	2,656	2,174	4,351	249	87	52,060
1991	42,277	178,151	37,125	27,164	38,645	7,195	1,534	539,455	3,062	27,889	2,909	2,322	4,348	281	110	53,888
1992	43,824	178,273	36,219	28,293	40,168	7,931	1,745	545,539	3,112	27,593	2,952	2,399	4,493	307	110	54,499
1993	45,463	179,621	37,331	28,903	40,701	8,574	2,338	553,635	3,203	27,069	3,244	2,559	4,605	342	137	55,276
1994	47,741	181,616	38,693	30,434	42,415	9,446	2,988	579,070	3,349	27,568	3,447	2,795	4,757	397	184	57,792
1995	49,663	185,564	40,695	31,875	44,724	11,918	4,416	607,838	3,462	28,247	3,718	2,854	5,057	481	232	60,688
1996	58,803	202,569	46,889	35,561	49,754	14,990	6,196	686,147	4,067	31,081	4,409	3,315	5,708	640	363	68,534
1997	60,142	201,450	49,607	36,659	49,629	16,956	7,546	699,350	4,287	30,543	4,565	3,396	5,903	783	448	69,861
1998	63,164	203,530	51,415	37,659	50,376	19,158	9,069	716,615	4,387	30,831	4,868	3,566	6,062	978	507	71,552
1999	64,743	202,291	51,766	37,845	50,968	22,615	10,614	729,885	4,423	30,757	5,073	3,618	5,961	1,211	670	72,862
2000	66,366	205,173	51,689	37,306	51,828	25,891	11,912	745,116	4,429	31,027	4,996	3,600	6,220	1,418	833	74,363
2001	65,551	202,670	51,010	36,502	49,626	30,361	13,755	747,578	4,629	30,683	5,053	3,528	5,950	1,809	942	74,654
2002	66,517	205,087	50,731	36,579	49,041	33,908	15,043	767,226	4,528	30,893	5,149	3,580	6,010	2,244	1,005	76,536
2003	68,099	213,555	50,932	36,959	50,140	41,289	17,662	806,552	4,522	32,107	5,197	3,630	6,151	2,874	1,184	80,370
2004	68,020	221,592	51,994	37,136	50,851	51,523	20,795	846,716	4,619	33,253	5,341	3,606	6,274	3,579	1,291	84,271
2005	67,668	229,439	54,108	38,271	51,648	62,989	22,521	890,669	4,573	34,096	5,692	3,886	6,452	4,321	1,417	88,665
2006	67,412	235,556	54,855	39,721	53,435	75,362	24,444	939,097	4,443	34,828	5,846	4,010	6,825	5,466	1,454	93,583
2007	65,997	237,465	55,285	39,764	54,094	83,516	24,770	982,081	4,501	35,402	6,007	4,188	7,042	6,675	1,555	98,174
2008	65,968	243,674	56,868	42,510	53,669	94,881	28,810	1,042,909	4,496	36,473	6,468	4,445	7,281	7,852	1,815	104,233
2009	64,880	245,195	58,093	42,881	53,770	109,414	31,692	1,085,389	4,393	36,973	6,495	4,620	7,320	9,222	1,988	108,467
2010	63,469	249,658	59,265	42,788	54,864	119,556	34,440	1,121,064	4,223	37,603	6,823	4,628	7,600	10,273	2,142	112,036
2011	64,753	258,116	61,688	43,596	56,151	139,545	37,586	1,193,190	4,370	38,430	7,236	4,851	7,818	12,612	2,405	119,240
2012	64,742	265,321	63,489	44,748	57,629	161,852	40,884	1,256,986	4,213	39,507	7,472	4,944	8,112	14,984	2,643	125,598
2013	65,738	272,649	64,947	45,953	59,591	191,196	42,664	1,329,268	4,316	40,027	7,686	5,124	8,478	18,166	2,796	132,852
2014	64,165	273,214	64,333	45,036	58,290	221,094	44,805	1,368,958	4,076	39,537	7,581	4,852	8,452	21,295	2,975	136,882
2015	62,835	274,235	65,404	45,632	60,128	247,416	47,270	1,420,360	3,872	39,227	7,596	4,737	8,757	24,731	3,170	142,029
2016	63,755	277,604	66,268	45,951	61,326	270,744	47,739	1,473,397	3,988	38,316	7,728	4,881	8,877	28,016	3,210	147,332
2017	64,584	278,075	66,656	44,976	61,555	299,935	47,919	1,513,432	3,922	37,500	7,451	4,530	8,520	32,412	3,221	151,336

年	Top1%補正論文数							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
1981	143	2,322	166	136	386	2	0	3,946
1982	156	2,469	163	132	387	12	1	4,128
1983	172	2,586	201	129	398	5	1	4,324
1984	165	2,659	185	159	448	7	1	4,444
1985	163	2,714	176	155	399	12	2	4,545
1986	190	2,776	194	158	390	7	3	4,609
1987	165	2,851	207	158	454	12	1	4,730
1988	194	2,951	206	161	390	9	0	4,865
1989	227	2,998	246	168	403	19	0	5,040
1990	205	3,120	247	204	436	14	4	5,206
1991	240	3,111	302	218	417	12	8	5,389
1992	264	3,121	261	203	457	17	6	5,450
1993	257	3,103	312	206	449	28	8	5,514
1994	270	3,161	327	231	485	21	8	5,765
1995	277	3,365	323	253	491	26	10	6,069
1996	318	3,718	376	298	564	42	21	6,853
1997	338	3,644	395	304	598	52	18	6,986
1998	365	3,696	405	293	591	71	25	7,145
1999	324	3,726	450	312	596	84	30	7,286
2000	340	3,718	458	312	655	98	48	7,436
2001	371	3,687	485	301	628	120	58	7,465
2002	347	3,720	474	288	640	190	66	7,654
2003	350	3,858	497	301	641	227	81	8,037
2004	360	4,018	483	296	660	261	100	8,427
2005	356	4,009	532	344	722	341	113	8,866
2006	351	4,197	562	375	699	390	93	9,358
2007	357	4,214	599	355	768	469	107	9,817
2008	351	4,439	636	394	832	580	130	10,423
2009	354	4,468	614	419	819	731	152	10,847
2010	352	4,545	688	415	827	875	145	11,201
2011	356	4,700	683	428	877	1,053	200	11,924
2012	325	4,756	719	410	938	1,271	214	12,560
2013	338	4,802	721	494	962	1,574	238	13,285
2014	320	4,771	755	443	960	1,851	247	13,688
2015	343	4,740	746	446	1,034	2,178	243	14,203
2016	341	4,649	789	450	957	2,578	240	14,733
2017	300	4,413	763	415	964	3,320	260	15,134

注：分析対象は、Article、Reviewである。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。全分野での論文数の単年、分数カウント法である。被引用数は、2018 年末の値を用いている。Top10% (及び Top1%) 補正論文数は 22 分野ごとに抽出しているため、分野分類できない論文は除外して算出している。

資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)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: %)															
年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
全体															
化学	13.7	13.5	13.2	13.3	13.4	13.4	13.2	13.2	13.3	13.2	13.2	13.2	13.5	13.6	13.9
材料科学	3.2	3.1	3.1	3.0	3.2	3.2	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.3
物理学・宇宙科学	10.9	10.0	10.4	10.4	10.8	10.5	11.6	11.9	11.8	12.0	12.2	11.7	12.7	12.8	12.2
計算機科学・数学	4.2	4.5	4.6	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	4.8	4.9	5.0	5.0	4.8	4.8	5.0
工学	6.8	6.7	7.3	7.0	7.0	6.6	6.4	6.6	6.5	6.5	6.8	7.0	6.7	8.2	8.2
環境/生態学・地球科学	4.9	4.9	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	5.1	5.2	5.4
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	22.7	22.0	22.0	22.4	22.8	22.7	22.4	22.4	22.3	22.0	21.6	21.0	19.7	19.5
基礎生命科学	31.0	31.4	30.1	30.5	30.5	31.5	31.4	31.2	31.3	31.1	30.7	31.0	30.7	30.1	30.3
その他	3.0	3.1	4.1	3.9	3.0	2.0	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.6	1.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(単位: %)															
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
全体															
化学	14.0	13.5	13.3	13.4	13.3	13.5	13.3	13.4	13.7	13.5	13.4	13.3	12.8	12.8	12.8
材料科学	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.8	4.7	4.9	5.0	5.1	5.4	5.2	5.4	5.5	5.3
物理学・宇宙科学	11.8	12.0	11.6	11.9	11.6	11.8	12.1	11.6	11.8	11.5	11.4	11.2	10.8	10.5	10.0
計算機科学・数学	4.6	4.7	4.7	4.7	5.0	4.8	5.1	5.6	5.7	6.1	6.0	5.3	5.5	5.6	5.5
工学	7.9	7.7	7.8	7.6	7.9	7.7	7.6	7.8	7.6	7.9	8.0	8.0	8.0	8.5	8.4
環境/生態学・地球科学	5.1	5.1	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	5.9	5.9	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2	6.2
臨床医学・精神医学/心理学	20.9	21.5	21.5	21.3	21.1	20.9	20.7	20.4	20.0	20.2	20.2	21.0	21.2	21.3	21.5
基礎生命科学	30.0	29.5	29.7	29.4	29.3	28.9	28.9	28.5	28.2	27.6	27.5	28.0	28.1	27.6	28.0
その他	1.4	1.6	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	2.2	2.0	2.1	2.2	2.2
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
(単位: %)															
年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017								
全体															
化学	12.9	12.4	12.4	12.5	12.5	12.3	12.0								
材料科学	5.5	5.5	5.9	6.3	6.5	6.6	7.0								
物理学・宇宙科学	9.8	9.5	9.2	9.0	8.6	8.4	8.2								
計算機科学・数学	5.6	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8								
工学	8.6	8.7	8.9	9.1	9.3	9.9	10.4								
環境/生態学・地球科学	6.2	6.4	6.7	6.8	7.1	7.3	7.5								
臨床医学・精神医学/心理学	21.2	21.6	21.5	21.2	21.1	21.1	20.9								
基礎生命科学	27.9	27.9	27.2	26.9	26.8	26.3	26.0								
その他	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2								
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0								

注: 分析対象は、Article, Review である。分野は表 4-1-4(B)の注釈に準ずる。年の集計は出版年 (Publication year, PY)を用いた。ここで「その他」には、経済学・経営学、複合領域、社会科学・一般の論文及び分野分類されない論文も含んでいる。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)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: %)																
年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
日本																
化学	25.1	24.5	22.8	22.9	22.4	21.3	20.3	19.7	20.1	20.4	19.5	18.3	17.9	17.9	17.7	
材料科学	3.3	3.2	3.5	3.7	4.7	4.8	4.9	5.9	5.6	5.7	5.6	5.8	6.1	6.2	5.8	
物理学・宇宙科学	14.3	13.2	15.2	13.0	13.8	13.3	17.1	15.2	15.2	16.1	16.1	14.7	17.2	16.0	15.7	
計算機科学・数学	3.1	3.2	3.8	3.7	3.0	3.4	3.1	3.2	2.6	2.7	2.9	3.2	3.1	3.7	3.5	
工学	8.3	8.6	8.3	8.9	8.7	8.7	6.8	7.3	6.9	6.3	7.1	7.2	6.3	7.6	8.0	
環境/生態学・地球科学	1.7	1.9	2.0	1.9	2.3	2.4	2.0	1.9	1.9	1.8	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	
臨床医学・精神医学/心理学	11.9	12.4	11.7	12.2	13.1	13.6	13.8	15.0	15.9	15.5	15.8	17.6	16.9	17.1	16.5	
基礎生命科学	32.1	32.7	32.3	33.4	31.7	32.1	31.8	31.6	31.6	31.4	30.7	30.9	30.4	29.3	30.5	
その他	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
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	
米国																
化学	9.2	9.3	9.3	9.3	9.2	9.5	9.4	9.6	9.4	9.4	9.3	9.4	9.6	9.3	9.2	
材料科学	2.2	2.1	2.3	2.0	2.1	2.2	2.2	2.5	2.5	2.8	2.9	3.1	3.0	3.1	3.1	
物理学・宇宙科学	10.0	8.9	9.3	9.1	10.0	9.2	9.9	9.9	10.1	9.8	10.3	9.6	10.3	10.3	9.8	
計算機科学・数学	4.3	4.5	4.8	4.7	4.8	4.8	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	5.0	4.8	4.9	5.0	
工学	6.3	6.3	6.8	6.7	6.5	6.1	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.9	6.5	7.4	7.5	
環境/生態学・地球科学	5.9	5.9	6.0	6.2	5.9	5.8	5.7	5.5	5.6	5.6	5.4	5.3	5.7	5.7	6.0	
臨床医学・精神医学/心理学	25.9	26.3	26.0	26.1	25.8	25.7	25.7	25.0	24.9	24.6	24.6	24.2	23.8	22.7	23.1	
基礎生命科学	34.1	34.5	33.3	33.7	33.6	34.8	34.4	34.6	34.7	34.7	34.4	34.8	34.4	34.7	34.6	
その他	2.0	2.2	2.1	2.1	2.1	1.8	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.7	1.7	1.9	1.6	
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
ドイツ																
化学	15.3	15.3	15.6	15.2	15.6	15.2	14.9	15.2	15.0	14.7	15.5	16.4	16.7	16.9	16.4	
材料科学	4.5	4.1	4.3	4.3	4.2	4.1	3.8	3.8	4.3	4.0	4.6	4.6	4.7	4.4	5.0	
物理学・宇宙科学	11.7	10.3	11.8	12.2	12.2	12.0	13.2	13.6	13.2	13.5	14.0	14.6	15.8	15.8	16.0	
計算機科学・数学	3.9	4.0	4.1	4.3	4.0	4.6	4.3	4.2	4.5	4.5	4.9	4.5	4.2	4.2	4.4	
工学	5.8	6.8	6.3	6.3	6.3	5.9	5.3	5.3	5.2	5.1	5.8	5.8	5.1	5.7	5.3	
環境/生態学・地球科学	2.6	2.8	3.0	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	3.1	3.4	3.1	3.3	3.2	3.7	3.4	
臨床医学・精神医学/心理学	25.0	24.6	23.8	24.0	24.8	24.9	24.8	24.4	24.9	24.6	23.2	21.3	22.4	20.3	20.5	
基礎生命科学	30.8	31.6	30.4	30.1	29.5	30.0	30.6	30.3	29.5	29.7	28.7	29.0	27.7	28.5	28.8	
その他	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
フランス																
化学	13.9	13.4	12.9	12.9	13.6	12.6	12.6	12.5	12.1	12.9	12.9	13.8	13.7	14.1		
材料科学	2.2	2.3	2.4	2.1	2.3	2.2	2.4	2.5	3.0	2.9	3.0	3.3	4.1	3.8	3.8	
物理学・宇宙科学	13.0	12.2	13.0	13.6	13.4	13.8	14.5	14.6	13.7	13.7	14.6	14.0	14.6	15.8	14.4	
計算機科学・数学	4.0	4.0	4.5	4.6	5.0	5.1	5.0	4.8	5.1	5.0	5.5	5.8	5.0	5.3	5.8	
工学	4.4	4.4	4.3	3.9	4.2	3.9	3.8	4.1	3.9	4.2	4.8	4.8	4.4	4.9	5.4	
環境/生態学・地球科学	4.3	4.8	4.5	4.8	4.8	4.9	5.5	5.1	5.1	5.2	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	
臨床医学・精神医学/心理学	28.2	28.8	27.9	27.0	26.1	25.7	25.4	25.0	25.5	25.8	23.5	22.8	21.6	19.9	19.8	
基礎生命科学	29.0	29.0	29.5	30.3	29.6	30.8	30.2	30.4	30.6	30.5	30.1	30.8	30.9	30.9	31.1	
その他	1.0	1.1	1.1	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	
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	
英国																
化学	12.2	12.0	11.5	11.1	10.6	10.5	11.0	11.0	10.5	10.3	10.6	10.7	11.1	10.8	10.9	
材料科学	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.6	2.8	3.0	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.5	3.7	
物理学・宇宙科学	8.7	8.1	8.4	8.3	7.7	7.7	8.6	9.0	8.8	9.3	9.3	9.1	9.8	9.9	9.6	
計算機科学・数学	3.4	3.8	3.6	4.0	4.1	3.9	3.7	4.0	3.6	3.7	4.0	3.8	3.4	3.7	4.0	
工学	7.9	7.5	7.5	6.9	7.2	6.9	6.9	7.0	6.1	6.1	6.1	6.5	6.3	7.4	7.9	
環境/生態学・地球科学	4.7	4.4	4.7	5.3	4.8	4.9	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.9	5.1	5.6	6.0	
臨床医学・精神医学/心理学	24.6	25.6	25.5	25.6	27.5	27.7	27.8	28.0	29.2	29.2	28.6	29.0	27.4	25.8	24.2	
基礎生命科学	33.2	33.6	33.7	33.7	33.2	33.5	33.2	32.0	32.9	32.6	32.1	31.2	31.8	31.6	32.0	
その他	2.4	2.4	2.5	2.4	2.2	2.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	
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	
中国																
化学	12.4	11.6	13.1	12.7	15.9	16.6	17.0	16.1	19.5	21.0	20.8	22.6	22.5	23.1	28.5	
材料科学	1.6	1.8	2.1	2.0	2.6	2.8	4.1	4.2	6.5	5.2	6.3	7.6	7.6	8.1	9.6	
物理学・宇宙科学	22.3	15.6	15.6	15.1	19.0	19.3	21.1	26.0	25.0	25.3	25.3	23.0	25.2	26.2	21.9	
計算機科学・数学	7.7	9.3	9.3	9.8	8.8	7.7	8.3	8.0	8.3	7.6	7.7	9.3	8.8	8.5	7.9	
工学	6.4	6.1	6.9	7.9	8.2	6.8	8.8	9.8	9.8	10.0	9.7	9.8	9.6	10.1	9.7	
環境/生態学・地球科学	11.7	9.8	9.5	9.9	9.6	7.5	6.1	4.7	3.8	4.5	4.4	3.4	3.3	3.4	3.3	
臨床医学・精神医学/心理学	15.3	16.3	14.3	13.8	14.8	12.9	12.9	11.5	11.9	10.9	10.2	10.1	9.0	8.4	6.0	
基礎生命科学	18.1	15.3	16.0	19.0	17.8	18.2	15.1	12.7	11.0	11.1	11.4	10.3	10.3	9.3	10.9	
その他	4.5	14.2	13.3	9.8	3.4	8.1	6.7	6.9	4.3	4.4	4.2	3.8	3.7	3.1	2.1	
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
韓国																
化学	31.8	34.4	35.2	33.8	36.2	39.8	33.4	31.4	31.0	32.1	27.5	27.1	24.7	23.7	22.5	
材料科学	9.0	9.8	10.5	10.3	9.0	9.6	8.9	10.1	9.4	9.2	10.7	11.0	9.6	9.2	9.4	
物理学・宇宙科学	18.2	20.7	17.2	14.6	15.8	13.6	14.0	14.8	16.6	18.0	16.8	17.0	22.8	21.5	19.8	
計算機科学・数学	4.5	2.6	2.4	4.0	5.0	6.3	5.3	5.8	6.6	6.5	6.2	7.3	7.0	7.2	5.7	
工学	10.2	8.2	12.8	10.3	16.8	13.3	15.9	17.3	16.0	14.8	16.7	15.2	14.6	16.1	14.8	
環境/生態学・地球科学	2.3	3.3	2.2	3.5	0.5	2.7	1.8	2.1	0.9	1.3	1.3	1.8	1.5	1.4	1.0	
臨床医学・精神医学/心理学	5.7	6.2	4.5	10.0	5.2	5.4	8.1	7.9	7.9	7.4	8.6	8.5	7.2	7.4	5.8	
基礎生命科学	17.4	14.3	14.4	13.3	11.1	8.6	12.3	10.4	11.5	10.2	11.7	11.9	12.0	13.0	20.7	
その他	0.8	0.5	0.8	0.3	0.4	0.6	0.3	0.3	0.0	0.4	0.5	0.2	0.5	0.3	0.3	
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	

統計集

(単位: %)															
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
日本															
化学	17.7	17.0	17.2	16.7	17.1	16.2	16.1	15.8	16.1	16.0	15.4	15.8	15.1	15.5	14.6
材料科学	6.7	6.6	6.4	6.7	6.3	6.9	6.7	7.4	7.1	6.9	7.8	6.2	6.9	6.6	6.3
物理学・宇宙科学	15.4	15.6	14.2	15.8	15.1	15.6	16.1	16.5	15.6	15.4	15.3	15.3	14.3	13.5	13.7
計算機科学・数学	3.2	2.9	3.0	3.0	3.1	3.2	3.1	3.6	3.6	3.9	3.7	3.5	3.6	3.8	3.8
工学	7.0	7.0	7.1	6.8	6.5	6.8	6.8	6.7	6.7	6.8	7.2	6.9	6.6	6.8	6.5
環境/生態学・地球科学	1.9	1.8	2.1	2.0	2.2	2.7	2.7	2.9	3.3	3.3	3.5	3.5	3.8	3.9	3.9
臨床医学・精神医学/心理学	19.1	19.6	20.8	20.4	20.4	20.1	20.1	19.6	19.1	19.6	19.3	20.1	20.3	21.2	22.2
基礎生命科学	28.8	29.1	28.9	28.1	28.9	28.3	28.0	27.2	28.0	27.5	27.2	28.1	28.8	28.1	28.2
その他	0.2	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
化学	9.4	9.2	8.9	9.1	8.9	8.9	8.9	9.0	9.0	8.8	8.8	8.3	8.3	8.2	8.3
材料科学	2.9	2.9	3.0	2.8	2.7	2.7	2.5	2.5	2.7	2.7	2.9	2.9	2.8	2.9	3.1
物理学・宇宙科学	9.3	9.2	8.9	9.1	8.9	9.1	9.2	9.1	9.3	9.4	9.0	8.9	8.5	8.4	8.1
計算機科学・数学	4.5	4.6	4.6	4.6	4.9	4.6	4.9	5.1	5.1	5.5	5.4	5.0	5.0	5.0	4.8
工学	7.2	7.1	7.2	6.6	7.1	6.8	6.5	6.6	6.4	6.8	6.5	6.5	6.3	6.4	6.2
環境/生態学・地球科学	5.8	5.6	5.8	5.7	6.0	6.1	6.3	6.5	6.2	6.1	6.3	6.4	6.5	6.5	6.4
臨床医学・精神医学/心理学	24.4	25.4	25.1	25.4	25.0	25.1	24.8	24.8	24.6	24.8	25.6	25.8	26.7	26.9	27.3
基礎生命科学	34.6	34.0	34.1	34.1	34.1	34.2	34.3	33.6	33.8	32.9	32.6	33.1	32.6	32.3	32.3
その他	1.9	2.1	2.4	2.5	2.6	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5
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	16.7	16.2	15.7	15.0	14.4	14.1	13.6	13.7	14.1	13.5	13.3	13.4	13.1	13.0	13.3
材料科学	4.9	4.7	5.0	5.0	5.0	5.1	4.8	4.9	5.1	5.0	4.9	4.4	4.5	4.7	4.7
物理学・宇宙科学	15.2	15.2	14.7	14.4	14.1	14.0	15.0	14.2	14.5	13.8	13.8	13.4	13.0	12.9	12.6
計算機科学・数学	4.0	4.3	4.7	4.6	4.9	4.5	4.8	5.7	5.5	5.7	5.7	4.5	4.7	4.6	4.4
工学	5.0	4.9	4.6	4.6	4.9	5.3	4.3	4.8	4.4	4.8	4.7	5.2	5.2	5.5	5.2
環境/生態学・地球科学	3.4	3.8	3.7	4.1	4.1	4.4	4.4	4.7	4.7	5.1	4.8	5.2	5.6	5.5	5.7
臨床医学・精神医学/心理学	22.4	23.3	23.4	24.2	24.4	24.7	24.6	24.1	23.4	23.9	24.0	24.9	24.7	24.8	24.7
基礎生命科学	28.1	27.1	27.8	27.5	27.5	27.2	27.8	27.3	27.6	27.5	27.8	27.8	28.0	27.7	27.9
その他	0.3	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4	1.4	1.5
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
フランス															
化学	13.4	13.4	13.8	13.2	12.6	13.2	12.9	13.1	12.7	12.6	12.3	12.5	11.9	11.8	12.0
材料科学	4.1	4.6	4.2	4.1	4.1	4.5	4.2	4.2	4.4	4.3	4.7	4.3	4.9	4.6	4.5
物理学・宇宙科学	14.1	14.2	13.5	14.1	14.4	14.3	14.7	13.6	14.4	13.9	14.0	13.2	13.1	12.7	12.3
計算機科学・数学	5.4	5.9	5.9	6.3	6.8	6.5	7.4	8.0	8.0	8.5	8.4	7.1	7.2	7.4	7.6
工学	5.4	5.4	5.2	5.3	5.7	5.4	5.9	6.3	6.5	6.8	7.5	7.3	7.7	8.4	7.8
環境/生態学・地球科学	5.0	4.9	5.0	5.3	5.2	5.4	5.6	5.7	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.6	6.7
臨床医学・精神医学/心理学	20.8	21.1	21.9	21.4	20.8	21.2	20.6	20.5	19.8	20.3	19.8	21.7	21.6	21.3	21.5
基礎生命科学	31.0	29.9	29.6	29.2	29.5	28.9	28.1	27.8	27.2	26.6	26.0	26.6	25.9	26.0	25.9
その他	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.4	1.3	1.5
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
英国															
化学	10.7	10.8	10.1	9.9	9.9	10.2	9.9	9.8	9.8	9.3	9.1	8.8	8.6	8.6	8.8
材料科学	3.6	3.4	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.4	3.4	3.1	3.3	3.3	3.3
物理学・宇宙科学	9.1	9.3	8.9	9.3	9.0	9.0	9.5	9.3	9.2	9.5	9.2	8.9	9.0	9.1	8.6
計算機科学・数学	3.5	3.7	3.8	3.9	4.0	4.0	4.3	4.8	4.7	5.1	5.2	4.5	4.7	4.7	4.9
工学	7.8	7.4	7.2	7.4	7.5	7.2	6.9	7.1	7.3	7.5	8.0	8.0	7.3	7.5	7.3
環境/生態学・地球科学	5.3	5.8	6.0	6.3	6.4	6.3	6.3	6.1	6.1	6.1	6.4	6.4	6.6	6.7	6.8
臨床医学・精神医学/心理学	26.6	27.0	27.1	27.0	27.2	27.1	27.1	26.9	26.9	27.4	27.1	28.7	28.4	28.1	28.1
基礎生命科学	31.5	30.6	30.9	29.9	29.5	30.0	30.0	29.6	29.4	28.4	28.0	28.0	28.5	28.4	28.5
その他	1.9	2.1	2.4	2.6	2.7	2.6	2.6	3.0	2.9	3.2	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7
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	28.6	27.5	25.5	28.9	28.4	28.2	28.3	28.1	28.8	27.5	27.2	27.0	25.1	24.2	23.0
材料科学	10.4	11.2	11.3	11.2	12.4	13.3	13.6	13.3	11.9	13.0	12.7	13.0	12.7	11.9	10.8
物理学・宇宙科学	20.1	20.8	19.6	18.7	18.4	18.2	17.7	16.8	16.2	16.8	15.8	16.1	16.1	15.3	14.2
計算機科学・数学	7.8	7.7	7.7	6.8	6.4	6.5	6.5	6.8	7.6	7.6	7.7	6.6	7.0	7.1	7.3
工学	9.7	10.5	10.9	10.1	10.6	10.1	10.1	9.7	10.4	10.4	10.8	9.4	9.6	10.4	11.2
環境/生態学・地球科学	3.6	3.5	4.0	4.8	4.9	5.2	4.9	5.3	5.4	4.8	5.0	5.6	5.1	5.5	5.5
臨床医学・精神医学/心理学	7.5	7.0	7.7	6.7	6.8	6.2	6.5	7.1	6.6	6.4	6.0	6.8	7.6	8.2	9.0
基礎生命科学	11.3	11.1	12.7	12.3	11.7	11.7	12.0	12.5	12.8	13.2	14.3	15.2	16.3	16.9	18.6
その他	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5
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	24.4	22.9	21.9	20.8	20.2	19.4	18.5	16.5	15.7	14.4	14.0	14.9	14.7	14.1	14.0
材料科学	8.1	10.1	9.9	10.1	10.4	10.9	10.8	10.8	10.2	10.7	10.9	9.8	10.1	9.7	9.4
物理学・宇宙科学	17.9	18.9	17.6	18.6	14.2	16.0	16.1	14.9	15.6	13.3	14.4	14.3	13.2	12.7	11.6
計算機科学・数学	6.1	6.8	6.0	4.6	5.7	5.3	6.7	7.8	8.4	9.3	8.7	6.1	6.0	6.0	5.9
工学	14.1	13.4	14.0	13.7	14.2	13.6	13.7	14.3	14.3	14.9	14.2	12.1	13.0	13.4	13.2
環境/生態学・地球科学	1.6	1.6	1.6	1.4	1.6	2.3	2.4	2.4	2.7	2.4	2.4	2.7	2.5	2.4	2.6
臨床医学・精神医学/心理学	7.8	7.6	9.4	11.0	12.4	12.2	11.4	11.6	11.1	12.5	13.5	16.3	16.7	18.6	19.9
基礎生命科学	19.8	18.4	19.2	19.4	20.9	19.7	20.0	21.3	21.4	21.8	21.1	23.2	23.4	22.5	23.1
その他	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.6	0.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5
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

(単位: %)							
年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
日本							
化学	14.9	14.7	14.8	14.7	14.8	14.2	14.5
材料科学	6.0	5.7	5.8	6.2	5.9	6.2	6.2
物理学・宇宙科学	13.6	12.8	12.6	12.3	11.5	11.8	11.2
計算機科学・数学	3.7	3.8	3.7	3.7	3.8	3.7	3.9
工学	6.9	6.3	6.5	6.2	6.4	6.6	6.5
環境/生態学・地球科学	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.4	4.4
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	23.7	23.5	24.8	25.2	25.4	26.0
基礎生命科学	28.1	28.6	28.4	27.4	27.5	26.9	26.5
その他	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国							
化学	8.2	8.1	8.0	7.9	7.7	7.7	7.5
材料科学	3.2	3.2	3.2	3.5	3.6	3.7	3.9
物理学・宇宙科学	8.0	7.9	7.6	7.4	7.3	7.1	7.0
計算機科学・数学	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.7	4.6
工学	6.3	6.1	6.4	6.4	6.5	6.6	6.8
環境/生態学・地球科学	6.4	6.5	6.9	7.1	7.2	7.5	7.6
臨床医学・精神医学/心理学	27.2	27.4	28.0	28.0	28.6	29.0	29.2
基礎生命科学	32.3	32.5	31.5	31.2	30.6	29.9	29.5
その他	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	3.9	4.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ							
化学	13.1	12.9	12.9	12.9	13.1	12.6	12.9
材料科学	5.0	4.9	4.8	5.2	5.2	5.3	5.4
物理学・宇宙科学	12.6	12.3	12.1	11.4	11.1	10.9	10.5
計算機科学・数学	4.9	4.8	4.9	5.0	5.1	4.9	5.1
工学	5.7	5.7	5.8	6.2	6.6	6.7	7.2
環境/生態学・地球科学	5.7	5.9	6.3	6.5	6.9	7.2	7.0
臨床医学・精神医学/心理学	24.3	23.8	23.8	23.0	22.9	23.4	23.1
基礎生命科学	27.1	28.0	27.5	28.0	27.3	27.0	26.7
その他	1.6	1.7	1.9	1.9	1.8	2.0	2.1
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス							
化学	11.9	11.6	11.6	11.7	11.7	11.3	11.0
材料科学	4.7	4.5	4.8	4.8	4.7	4.8	5.1
物理学・宇宙科学	12.2	12.0	11.5	11.7	11.1	11.0	10.5
計算機科学・数学	7.7	7.8	8.0	7.8	8.2	8.1	7.8
工学	8.5	8.5	8.8	8.5	8.8	9.0	8.9
環境/生態学・地球科学	6.9	6.9	7.5	7.9	7.8	8.0	8.1
臨床医学・精神医学/心理学	20.5	20.9	20.4	20.1	20.9	21.1	21.7
基礎生命科学	25.9	26.3	25.8	25.9	25.2	25.0	25.1
その他	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
英国							
化学	8.9	8.2	7.8	8.2	8.3	8.3	8.0
材料科学	3.4	3.3	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2
物理学・宇宙科学	8.5	8.3	8.0	8.2	8.2	8.2	8.0
計算機科学・数学	4.9	4.9	5.2	5.0	5.0	5.0	5.3
工学	7.6	7.5	8.1	7.8	8.2	8.8	9.6
環境/生態学・地球科学	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	7.8	7.7
臨床医学・精神医学/心理学	28.0	28.7	29.0	28.1	27.4	27.4	26.8
基礎生命科学	27.9	27.7	26.9	27.1	26.7	25.8	25.6
その他	4.2	4.3	4.6	4.5	4.7	4.7	4.7
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国							
化学	22.7	20.7	19.9	19.4	18.9	18.2	16.9
材料科学	11.4	11.0	11.1	11.6	11.9	11.5	12.1
物理学・宇宙科学	13.1	12.2	11.5	10.6	9.5	8.9	8.5
計算機科学・数学	7.2	7.3	7.3	7.3	6.5	6.7	6.5
工学	10.8	11.5	11.9	12.1	12.2	13.2	14.3
環境/生態学・地球科学	5.4	5.7	6.0	6.1	6.6	7.0	7.2
臨床医学・精神医学/心理学	9.7	11.3	12.0	12.7	13.1	13.0	13.5
基礎生命科学	19.3	19.8	19.6	19.5	20.8	21.0	20.6
その他	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国							
化学	14.1	13.1	12.7	12.9	12.4	12.2	12.4
材料科学	10.8	10.5	11.5	11.6	11.7	12.4	12.3
物理学・宇宙科学	10.6	10.1	9.2	8.9	8.3	7.5	6.7
計算機科学・数学	5.8	6.2	6.1	5.9	5.5	5.8	5.6
工学	12.6	12.9	12.5	12.9	12.9	12.9	13.6
環境/生態学・地球科学	2.4	2.2	2.7	2.9	2.9	3.5	3.9
臨床医学・精神医学/心理学	20.3	21.3	22.2	21.8	22.9	22.8	23.0
基礎生命科学	22.8	23.0	22.4	22.3	22.5	22.1	21.6
その他	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注: 分析対象は、Article、Review である。分数カウント法による。分野は表 4-1-4(B)の注釈に準ずる。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。

ここで「その他」には、経済学・経営学、複合領域、社会科学・一般の論文及び分野分類されない論文も含んでいる。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-10 主要国の分野毎の論文数シェアとTop10%補正論文数シェアの比較
(%、2015-2017 年(PY)、分数カウント法)

	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	5.1	3.6	11.7	17.2	4.7	5.4	2.9	2.5
材料科学	4.0	2.4	10.6	16.5	3.6	3.5	2.3	1.5
物理学	5.9	4.2	16.0	25.8	5.8	8.2	4.0	4.3
計算機・数学	2.9	1.5	15.2	17.0	3.9	3.8	4.3	3.9
工学	2.8	1.4	12.6	12.6	3.1	2.4	2.8	2.1
環境・地球科学	2.5	1.5	19.2	26.7	4.3	5.3	3.4	3.9
臨床医学	5.3	3.3	25.9	36.0	4.9	5.1	3.1	3.6
基礎生命科学	4.4	2.5	21.4	30.7	4.6	5.9	2.9	3.5

	英国		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	2.8	3.9	27.1	33.1	3.3	3.1
材料科学	2.4	2.8	32.8	42.4	5.9	5.7
物理学	4.0	5.6	19.7	16.8	2.9	2.2
計算機・数学	3.7	4.6	21.3	27.5	3.2	2.0
工学	3.7	4.5	24.9	29.6	4.3	2.5
環境・地球科学	4.4	6.7	17.7	17.5	1.5	0.9
臨床医学	5.4	7.7	11.7	9.1	3.5	1.6
基礎生命科学	4.1	6.5	14.6	12.1	2.7	1.7

注: 分析対象は、Article、Review である。分数カウント法による。分野は表 4-1-4(B)の注釈に準ずる。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。被引用数は、2018 年末の値を用いている。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-11 社会科学の国・地域別論文数:上位 25 か国・地域

社会科学全体	2015 - 2017年 (PY) (平均)				順位		経済学・経営学	2015 - 2017年 (PY) (平均)				順位		社会科学・一般	2015 - 2017年 (PY) (平均)				順位	
	論文数(整数カウント)							論文数(整数カウント)							論文数(整数カウント)					
国・地域名	論文数	シェア					国・地域名	論文数	シェア					国・地域名	論文数	シェア				
米国	44,914	37.1%		1			米国	9,951	34.6%		1			米国	34,963	37.9%		1		
英国	16,586	13.7%		2			英国	4,099	14.3%		2			英国	12,488	13.5%		2		
オーストラリア	9,046	7.5%		3			ドイツ	2,535	8.8%		3			オーストラリア	6,904	7.5%		3		
カナダ	7,120	5.9%		4			中国	2,521	8.8%		4			カナダ	5,570	6.0%		4		
ドイツ	6,853	5.7%		5			オーストラリア	2,143	7.5%		5			ドイツ	4,317	4.7%		5		
中国	6,550	5.4%		6			フランス	1,632	5.7%		6			中国	4,029	4.4%		6		
スペイン	4,953	4.1%		7			カナダ	1,551	5.4%		7			オランダ	3,715	4.0%		7		
オランダ	4,836	4.0%		8			スペイン	1,465	5.1%		8			スペイン	3,488	3.8%		8		
フランス	3,591	3.0%		9			イタリア	1,372	4.8%		9			スウェーデン	2,346	2.5%		9		
イタリア	3,516	2.9%		10			オランダ	1,121	3.9%		10			イタリア	2,144	2.3%		10		
スウェーデン	3,027	2.5%		11			韓国	793	2.8%		11			フランス	1,959	2.1%		11		
韓国	2,266	1.9%		12			台湾	724	2.5%		12			南アフリカ	1,858	2.0%		12		
ブラジル	2,192	1.8%		13			スイス	690	2.4%		13			ブラジル	1,772	1.9%		13		
南アフリカ	2,152	1.8%		14			スウェーデン	681	2.4%		14			ベルギー	1,519	1.6%		14		
スイス	2,099	1.7%		15			日本	588	2.0%		15			ノルウェー	1,494	1.6%		15		
ベルギー	2,053	1.7%		16			ベルギー	534	1.9%		16			韓国	1,473	1.6%		16		
ノルウェー	1,919	1.6%		17			デンマーク	489	1.7%		17			スイス	1,409	1.5%		17		
台湾	1,870	1.5%		18			ノルウェー	425	1.5%		18			デンマーク	1,348	1.5%		18		
デンマーク	1,837	1.5%		19			ブラジル	421	1.5%		19			トルコ	1,247	1.4%		19		
トルコ	1,641	1.4%		20			フィンランド	412	1.4%		20			イスラエル	1,184	1.3%		20		
フィンランド	1,548	1.3%		21			インド	398	1.4%		21			台湾	1,146	1.2%		21		
日本	1,541	1.3%		22			トルコ	394	1.4%		22			フィンランド	1,136	1.2%		22		
ニュージーランド	1,448	1.2%		23			シンガポール	383	1.3%		23			ニュージーランド	1,092	1.2%		23		
イスラエル	1,426	1.2%		24			オーストリア	363	1.3%		24			日本	953	1.0%		24		
インド	1,269	1.0%		25			ニュージーランド	356	1.2%		25			インド	871	0.9%		25		

注: 1)社会科学・一般: 教育学、社会学、法学、政治学等。

2)分析対象は、Article、Review である。整数カウント法による。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SSCI, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-12 スウェーデンの社会科学研究的論文数・シェア・世界ランクの推移

年	シェア			論文数			世界ランク		
	経済学・経営学	社会科学・一般	社会科学全体	経済学・経営学	社会科学・一般	社会科学全体	経済学・経営学	社会科学・一般	社会科学全体
1982	0.64%	0.56%	0.58%	49	141	190	14位	11位	12位
1983	0.77%	0.57%	0.62%	61	144	205	13位	11位	12位
1984	0.82%	0.58%	0.64%	68	148	216	12位	12位	11位
1985	0.88%	0.58%	0.66%	76	151	227	12位	12位	11位
1986	0.77%	0.61%	0.65%	67	161	228	12位	11位	11位
1987	0.73%	0.67%	0.69%	63	177	240	13位	11位	11位
1988	0.69%	0.71%	0.71%	61	189	250	14位	11位	12位
1989	0.72%	0.71%	0.71%	64	190	255	14位	11位	12位
1990	0.74%	0.70%	0.71%	68	192	260	14位	12位	12位
1991	0.74%	0.72%	0.72%	69	202	270	15位	11位	12位
1992	0.84%	0.77%	0.79%	78	223	301	12位	11位	10位
1993	0.90%	0.81%	0.83%	85	242	327	12位	10位	10位
1994	1.00%	0.83%	0.87%	95	258	353	11位	10位	10位
1995	1.09%	0.90%	0.94%	115	287	402	11位	10位	9位
1996	1.16%	0.96%	1.01%	132	313	445	12位	9位	9位
1997	1.22%	1.04%	1.09%	148	341	490	12位	9位	9位
1998	1.29%	1.07%	1.13%	159	352	511	12位	9位	9位
1999	1.33%	1.09%	1.16%	171	365	535	11位	9位	8位
2000	1.46%	1.19%	1.27%	189	401	590	11位	8位	8位
2001	1.53%	1.25%	1.32%	196	421	617	11位	8位	9位
2002	1.70%	1.38%	1.47%	216	472	687	11位	8位	8位
2003	1.73%	1.40%	1.49%	220	489	709	11位	8位	8位
2004	1.81%	1.48%	1.57%	238	543	781	11位	8位	8位
2005	1.73%	1.54%	1.59%	239	604	843	12位	8位	10位
2006	1.73%	1.59%	1.63%	265	686	950	13位	9位	10位
2007	1.78%	1.71%	1.73%	313	842	1,156	13位	9位	11位
2008	1.89%	1.79%	1.82%	376	1,015	1,391	13位	11位	11位
2009	1.92%	1.95%	1.95%	418	1,244	1,662	14位	10位	11位
2010	1.99%	2.06%	2.05%	459	1,429	1,888	13位	10位	11位
2011	2.00%	2.19%	2.15%	483	1,619	2,102	15位	10位	11位
2012	2.07%	2.29%	2.24%	521	1,792	2,313	15位	9位	11位
2013	2.19%	2.40%	2.35%	566	1,964	2,530	14位	9位	11位
2014	2.26%	2.46%	2.41%	604	2,099	2,702	14位	9位	11位
2015	2.42%	2.50%	2.48%	669	2,219	2,888	13位	9位	11位
2016	2.37%	2.54%	2.50%	681	2,346	3,027	14位	9位	11位

注: 1)社会科学・一般: 教育学、社会学、法学、政治学等。

2)分析対象は、Article、Reviewである。整数カウント法による。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。3年移動平均(2016年であればPY2015、PY2016、PY2017年の平均値)値である。

資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2017年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-13 スウェーデンの分野別ジャーナル別論文数(2015~2017年(合計))

(A) 経済学・経営学

ジャーナル名	論文数	研究内容 (サブジェクトカテゴリ)
Journal of Business Research	50	ビジネス
Industrial Marketing Management	37	ビジネス、経営学
Ecological Economics	29	エコロジー、経済学、環境学、環境科学
Journal of Retailing and Consumer Services	27	ビジネス
Total Quality Management & Business Excellence	25	経営学
Economics Letters	25	経済学
Small Business Economics	24	ビジネス、経営学、経済学
Scandinavian Journal of Management	24	経営学
Creativity and Innovation Management	23	経営学
European Journal of Health Economics	22	経済学
Energy Economics	22	経済学
European Economic Review	22	経済学
Journal of Economic Behavior & Organization	21	経済学
Journal of Business & Industrial Marketing	17	ビジネス
Economic Journal	17	経営学

(B) 社会科学・一般

ジャーナル名	論文数	研究内容 (サブジェクトカテゴリ)
Scandinavian Journal of Public Health	144	公衆衛生学
BMC Public Health	140	公衆衛生学
Global Health Action	132	公衆衛生学
PLOS ONE	100	複合科学
Disability and Rehabilitation	80	リハビリテーション
International Journal of Qualitative Studies On Health and Well-Being	76	公衆衛生学、看護学、社会医学
Ecology and Society	69	エコロジー、環境科学
European Journal of Public Health	66	公衆衛生学
Sociologisk Forskning	58	社会学
Sexual & Reproductive Healthcare	55	公衆衛生学
Social Science & Medicine	51	公衆衛生学、社会医学
Work-A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation	51	公衆衛生学
Journal of Epidemiology and Community Health	48	公衆衛生学
Energy Policy	47	経済学、エネルギー・燃料、環境学、環境科学
Scandinavian Journal of Educational Research	45	教育学

注: 1) 分析対象は、article, review である。整数カウント法による。年の集計は出版年 (Publication year, PY) を用いた。
 2) PLOS ONE 誌については、ESI22 分野分類については、引用情報を用いて、経済学・経営学又は社会科学一般のいずれかの分野に分類しているが、サブジェクトカテゴリの研究内容分類では、一律で複合科学に分類している。
 資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SSCI, 2018 年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-14 スポーツ科学研究の論文・雑誌数

	雑誌数	論文数
1981	11	1,012
1982	11	1,147
1983	13	1,240
1984	14	1,291
1985	15	1,463
1986	19	1,695
1987	19	1,889
1988	18	2,028
1989	19	2,011
1990	18	1,938
1991	19	2,109
1992	22	2,451
1993	24	2,448
1994	26	2,552
1995	28	2,399
1996	45	3,150
1997	64	3,884
1998	65	4,213
1999	68	4,279
2000	70	4,577
2001	72	4,745
2002	73	4,868
2003	73	5,343
2004	75	5,496
2005	75	5,787
2006	78	5,989
2007	78	6,469
2008	84	6,751
2009	88	7,330
2010	87	7,777
2011	87	8,049
2012	86	8,456
2013	86	8,689
2014	83	9,087
2015	83	9,308
2016	83	9,473
2017	84	9,915

注: 分析対象はサブジェクトカテゴリが Sport Sciences 付与されている論文 (Article, Review) である。整数カウント法による。年の集計は出版年 (Publication year, PY) を用いた。
 資料: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン) を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-15 スポーツ科学研究と関連する研究(2013～2017 年)

サブジェクトカテゴリ	出現回数	出現割合
整形外科科学	13,334	26.7%
生理学	6,567	13.1%
外科学	6,234	12.5%
リハビリテーション	5,721	11.4%
神経科学	3,437	6.9%
心理学	2,511	5.0%
ホスピタリティ・レジャー・スポーツ・観光	2,431	4.9%
工学・生医学	1,683	3.4%
栄養・栄養学	1,472	2.9%
心理学・応用	1,375	2.8%
心理学・実験	952	1.9%
公衆衛生学・環境衛生学・労働衛生学	883	1.8%
教育学・教育研究	646	1.3%
医学・一般医療・内科学	522	1.0%
老年医学・老年学	326	0.7%
その他	1,883	3.8%

注:1)サブジェクトカテゴリが Sport Sciences に付与されている論文(Article, Review)を分析対象とし、スポーツ科学研究とともに付与されているサブジェクトカテゴリの分布を示した。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。

2)出現回数が16位以下のサブジェクトカテゴリをまとめた。

資料:クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCI, 2018 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-16 スポーツ科学研究の国・地域別論文数:上位 25 カ国・地域

スポーツ科学	1995 - 1997年 (PY) (平均)			スポーツ科学	2005 - 2007年 (PY) (平均)			スポーツ科学	2015 - 2017年 (PY) (平均)		
	論文数 (整数カウント)				論文数 (整数カウント)				論文数 (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	1,673	53.2%	1	米国	2,527	41.6%	1	米国	3,625	37.9%	1
カナダ	296	9.4%	2	英国	648	10.7%	2	英国	1,134	11.9%	2
英国	201	6.4%	3	カナダ	491	8.1%	3	オーストラリア	977	10.2%	3
日本	141	4.5%	4	オーストラリア	434	7.1%	4	カナダ	789	8.2%	4
フランス	139	4.4%	5	フランス	320	5.3%	5	ブラジル	541	5.7%	5
オーストラリア	129	4.1%	6	ドイツ	315	5.2%	6	ドイツ	496	5.2%	6
ドイツ	101	3.2%	7	日本	305	5.0%	7	スペイン	463	4.8%	7
スウェーデン	88	2.8%	8	イタリア	194	3.2%	8	フランス	380	4.0%	8
オランダ	80	2.6%	9	オランダ	168	2.8%	9	オランダ	364	3.8%	9
イタリア	80	2.5%	10	スウェーデン	145	2.4%	10	イタリア	358	3.7%	10
フィンランド	55	1.7%	11	スイス	116	1.9%	11	日本	357	3.7%	11
デンマーク	47	1.5%	12	スペイン	106	1.7%	12	中国	267	2.8%	12
ベルギー	37	1.2%	13	ニュージーランド	98	1.6%	13	スイス	266	2.8%	13
スイス	35	1.1%	14	ベルギー	96	1.6%	14	韓国	251	2.6%	14
ノルウェー	29	0.9%	15	ギリシャ	93	1.5%	15	スウェーデン	216	2.3%	15
イスラエル	26	0.8%	16	デンマーク	91	1.5%	16	ベルギー	187	2.0%	16
スペイン	25	0.8%	17	フィンランド	82	1.4%	17	ノルウェー	179	1.9%	17
台湾	21	0.7%	18	台湾	79	1.3%	18	デンマーク	177	1.9%	18
南アフリカ	21	0.7%	18	中国	79	1.3%	19	ニュージーランド	172	1.8%	19
オーストリア	18	0.6%	20	トルコ	77	1.3%	20	ポルトガル	158	1.7%	20
ニュージーランド	16	0.5%	21	ノルウェー	75	1.2%	21	ポーランド	122	1.3%	21
ポーランド	15	0.5%	22	韓国	71	1.2%	22	オーストリア	119	1.2%	22
中国	13	0.4%	23	ブラジル	67	1.1%	23	カタール	113	1.2%	23
韓国	10	0.3%	24	イスラエル	50	0.8%	24	アイルランド	104	1.1%	24
ロシア	9	0.3%	25	ポーランド	47	0.8%	25	南アフリカ	104	1.1%	24

注:分析対象はサブジェクトカテゴリが Sport Sciences に付与されている論文(Article, Review)である。整数カウント法による。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。

資料:クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018 年末バージョン)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	居住者からの直 接出願	非居住者からの 直接出願
1985	921,800	651,100	270,700
1986	947,700	675,000	272,700
1987	994,900	712,400	282,500
1988	1,009,700	714,900	294,800
1989	1,014,400	705,400	309,000
1990	997,500	687,700	309,800
1991	888,200	601,000	287,200
1992	943,600	635,700	307,900
1993	943,300	649,200	294,100
1994	942,800	637,000	305,800
1995	1,048,000	703,000	345,000
1996	1,088,500	707,700	380,800
1997	1,163,200	737,100	426,100
1998	1,214,900	756,500	458,400
1999	1,268,600	791,400	477,200
2000	1,377,400	874,800	502,600
2001	1,456,600	896,300	560,300
2002	1,444,200	889,000	555,200
2003	1,484,200	924,800	559,400
2004	1,574,300	972,500	601,800
2005	1,703,200	1,038,800	664,400
2006	1,791,700	1,075,100	716,600
2007	1,875,000	1,125,000	750,000
2008	1,930,100	1,162,100	768,000
2009	1,855,900	1,147,400	708,500
2010	1,997,500	1,236,900	760,600
2011	2,158,400	1,365,200	793,200
2012	2,356,500	1,519,700	836,800
2013	2,564,500	1,709,000	855,500
2014	2,680,700	1,799,500	881,200
2015	2,886,700	1,972,800	913,900
2016	3,125,100	2,215,200	909,900
2017	3,168,900	2,251,500	917,400

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(特許協力条約)国際特許出願を通じた出願のこと。

資料：WIPO, "WIPO statistics database" (Last updated: December 2018)

表 4-2-2 主要国への特許出願状況と主要国からの特許出願状況

(A)主要国への国内外からの特許出願件数の推移

(a)居住者からの出願

(単位:件数)

年	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	英国
1991	335,564	87,955	-	7,372	13,253	32,256	12,597	19,230
1992	337,498	92,425	-	10,022	15,951	33,919	12,539	18,848
1993	331,774	99,955	-	12,084	21,449	34,752	12,638	18,727
1994	319,261	107,233	-	11,191	28,554	36,715	12,519	18,384
1995	333,770	123,962	-	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
2012	287,013	268,782	73,014	535,313	148,136	46,620	14,540	15,370
2013	271,731	287,831	73,503	704,936	159,978	47,353	14,690	14,972
2014	265,959	285,096	75,495	801,135	164,073	48,154	14,500	15,196
2015	258,839	288,335	76,131	968,252	167,275	47,384	14,306	14,867
2016	260,244	295,327	76,082	1,204,981	163,424	48,480	14,206	13,876
2017	260,290	293,904	78,555	1,245,709	159,084	47,785	14,415	13,301

(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	英国
1991	26,026	84,160	-	4,051	14,880	7,784	3,908	8,357
1992	24,699	90,922	-	4,387	15,122	7,404	3,547	7,839
1993	23,726	84,241	-	7,534	15,044	6,995	3,402	7,922
1994	21,940	95,522	-	7,876	17,158	7,261	3,520	8,081
1995	35,061	104,180	-	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
2012	55,783	274,033	75,546	117,464	40,779	14,720	2,092	7,865
2013	56,705	283,781	74,484	120,200	44,611	15,814	2,196	7,966
2014	60,030	293,706	77,167	127,042	46,219	17,811	2,033	7,844
2015	59,882	301,075	83,897	133,612	46,419	19,509	1,994	7,934
2016	58,137	310,244	83,276	133,522	45,406	19,419	2,012	8,183
2017	58,189	313,052	88,030	135,885	45,691	19,927	1,832	8,771

(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	英国
1991	361,590	172,115	55,984	11,423	28,133	40,040	16,505	27,587
1992	362,197	183,347	58,896	14,409	31,073	41,323	16,086	26,687
1993	355,500	184,196	56,974	19,618	36,493	41,747	16,040	26,649
1994	341,201	202,755	57,842	19,067	45,712	43,976	16,039	26,465
1995	368,831	228,142	60,559	18,699	78,499	46,158	15,896	27,521
1996	376,674	211,946	64,035	22,742	90,326	51,833	16,400	28,005
1997	401,618	220,496	72,904	24,774	92,684	55,729	16,889	28,109
1998	402,095	236,979	82,087	47,396	75,233	57,366	16,795	29,613
1999	404,457	265,763	89,359	50,044	80,642	59,531	16,874	31,732
2000	419,543	295,895	100,692	51,906	102,010	62,142	17,353	32,747
2001	440,248	326,471	110,027	63,450	104,612	60,475	17,104	32,081
2002	421,805	334,445	106,243	80,232	106,136	58,187	16,908	31,531
2003	413,093	342,441	116,604	105,317	118,651	58,481	16,850	31,624
2004	423,081	356,943	123,701	130,384	140,115	59,234	17,290	29,954
2005	427,078	390,733	128,713	173,327	160,921	60,222	17,275	27,988
2006	408,674	425,966	135,231	210,501	166,189	60,585	17,249	25,745
2007	396,291	456,154	140,763	245,161	172,469	60,992	17,109	24,999
2008	391,002	456,321	146,150	289,838	170,632	62,417	16,419	23,379
2009	348,596	456,106	134,580	314,604	163,523	59,583	15,693	22,465
2010	344,598	490,226	150,961	391,177	170,101	59,245	16,580	21,929
2011	342,610	503,582	142,793	526,412	178,924	59,444	16,754	22,259
2012	342,796	542,815	148,560	652,777	188,915	61,340	16,632	23,235
2013	328,436	571,612	147,987	825,136	204,589	63,167	16,886	22,938
2014	325,989	578,802	152,662	928,177	210,292	65,965	16,533	23,040
2015	318,721	589,410	160,028	1,101,864	213,694	66,893	16,300	22,801
2016	318,381	605,571	159,358	1,338,503	208,830	67,899	16,218	22,059
2017	318,479	606,956	166,585	1,381,594	204,775	67,712	16,247	22,072

注: 出願数の内訳は、日本からの出願を例に取ると、以下に対応している。

「居住者からの直接出願」: 日本に居住する出願人が日本特許庁に出願したもの。

「非居住者からの直接出願」: 日本以外に居住(例えば米国)する出願人が日本特許庁に出願したもの。

資料: WIPO, "WIPO statistics database" (Last updated: December 2018)

(B)PCT特許出願数の推移

(単位: 件数)

年	PCT特許出願
2000	93,238
2001	108,229
2002	110,396
2003	115,207
2004	122,641
2005	136,751
2006	149,647
2007	159,934
2008	163,242
2009	155,408
2010	164,354
2011	182,442
2012	195,345
2013	205,305
2014	214,330
2015	217,230
2016	232,907
2017	243,518
2018	252,384

資料: WIPO, "WIPO statistics database" (Last updated: April 2019)

(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

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1995	333,770	123,962	38,103	12,419	18,630	10,011	59,228
1996	339,045	106,892	54,335	17,601	21,523	11,628	68,405
1997	349,211	119,214	58,284	18,343	21,929	12,672	67,359
1998	357,379	134,733	62,640	18,895	23,502	13,751	50,596
1999	357,531	149,251	68,219	19,772	25,471	15,626	55,970
2000	384,201	164,795	71,840	20,661	26,409	25,346	72,831
2001	382,815	177,513	71,297	20,303	26,276	30,038	73,714
2002	365,204	184,245	68,637	20,372	25,333	39,806	76,570
2003	358,184	188,941	70,519	20,942	25,269	56,769	90,313
2004	368,416	189,536	71,494	22,310	23,969	65,786	105,250
2005	367,960	207,867	72,165	22,362	22,483	93,485	122,188
2006	347,060	221,784	72,888	22,540	22,207	122,318	125,476
2007	333,498	241,347	73,036	23,049	22,356	153,060	128,701
2008	330,110	231,588	75,900	23,709	21,593	194,579	127,114
2009	295,315	224,912	72,971	23,030	20,807	229,096	127,316
2010	290,081	241,977	74,401	24,278	20,892	293,066	131,805
2011	287,580	247,750	73,216	24,287	20,107	415,829	138,034
2012	287,013	268,782	73,905	24,442	20,108	535,313	148,136
2013	271,731	287,831	73,929	24,538	19,552	704,936	159,978
2014	265,959	285,096	73,826	25,116	19,922	801,135	164,073
2015	258,839	288,335	72,217	25,085	19,904	968,252	167,275
2016	260,244	295,327	73,574	24,714	19,009	1,204,981	163,424
2017	260,290	293,904	73,345	25,040	18,632	1,245,709	159,084

(b)非居住国へ出願した件数

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1995	70,922	61,941	31,590	13,541	11,236	306	7,152
1996	76,447	71,075	42,991	16,782	13,592	346	11,410
1997	74,775	87,041	44,683	18,735	15,121	366	13,492
1998	93,782	103,830	54,211	21,541	18,940	403	12,711
1999	93,479	108,668	60,062	23,927	19,262	588	11,038
2000	106,575	115,595	62,851	25,179	19,924	1,099	12,952
2001	125,688	116,292	66,983	24,360	20,526	1,201	14,691
2002	118,602	107,561	64,199	23,998	19,953	1,612	17,678
2003	126,759	112,796	64,112	23,795	19,868	1,988	22,441
2004	141,607	141,318	74,552	28,670	22,083	3,231	31,188
2005	162,045	175,375	81,469	31,939	24,470	4,463	40,506
2006	170,426	182,476	87,701	32,904	25,564	6,972	47,825
2007	174,765	196,006	90,743	35,311	27,725	8,248	47,635
2008	179,880	197,293	95,935	38,349	29,720	9,689	46,382
2009	168,286	173,007	89,361	37,804	27,902	12,338	42,917
2010	178,336	191,222	99,218	41,418	29,987	15,260	46,849
2011	187,471	192,882	102,390	42,879	30,698	20,341	49,713
2012	203,258	204,707	109,143	45,543	31,454	26,095	55,700
2013	201,410	213,331	110,564	46,545	31,748	29,160	63,549
2014	200,012	224,425	105,680	47,194	32,683	36,682	66,480
2015	199,113	242,327	103,206	47,465	33,489	42,363	70,910
2016	196,215	226,315	103,498	46,710	33,873	52,428	70,377
2017	200,394	231,148	102,953	45,982	35,142	60,317	67,491

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出願したもの。

「非居住国への直接出願」: 日本に居住する出願人が日本以外(例えば米国特許商標庁)に出願したもの。

2) 各国とも EPO への出願数を含んでいる。

3) 国内移行した PCT 出願件数を含む。

資料: WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated: December 2018)

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	420,375	56,760	2001	807,903	160,646
1982	438,772	57,324	2002	795,719	163,412
1983	475,541	63,162	2003	825,378	177,675
1984	509,229	63,277	2004	859,203	194,943
1985	533,345	64,732	2005	898,919	205,458
1986	549,367	66,476	2006	915,170	209,428
1987	585,058	71,534	2007	927,460	206,073
1988	593,049	77,354	2008	944,969	197,527
1989	597,958	80,656	2009	923,512	194,929
1990	601,011	81,936	2010	978,968	209,089
1991	571,995	80,766	2011	1,073,513	218,904
1992	565,925	82,266	2012	1,205,892	226,785
1993	552,227	85,204	2013	1,347,151	233,334
1994	551,844	89,486	2014	1,412,452	232,615
1995	583,601	95,896	2015	1,553,758	—
1996	605,667	106,923			
1997	641,573	117,837			
1998	668,928	125,211			
1999	692,681	135,896			
2000	760,735	149,522			

注: パテントファミリーの分析方法については、本編第4章のテクニカルノートを参照。
資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、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)				
年	計	単国出願	複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	197,521	185,897	4,151	7,473
1982	216,578	204,691	4,282	7,605
1983	233,400	220,665	4,586	8,149
1984	261,724	247,719	5,172	8,833
1985	279,204	264,943	5,331	8,930
1986	292,507	277,091	5,725	9,691
1987	311,324	293,772	6,480	11,072
1988	309,798	289,990	7,130	12,678
1989	317,042	295,768	7,480	13,794
1990	332,201	309,364	8,339	14,498
1991	334,790	312,830	8,518	13,442
1992	335,941	314,927	8,820	12,194
1993	327,156	304,725	9,531	12,900
1994	314,802	291,250	9,825	13,727
1995	326,733	300,430	10,527	15,776
1996	331,348	302,066	11,399	17,883
1997	342,257	310,137	12,884	19,236
1998	347,320	314,270	12,971	20,079
1999	345,735	308,652	14,274	22,809
2000	369,588	325,308	16,858	27,422
2001	372,910	327,147	16,668	29,095
2002	354,207	306,379	16,998	30,830
2003	346,671	295,278	17,924	33,469
2004	352,223	293,908	20,851	37,464
2005	352,840	291,435	23,474	37,931
2006	331,960	269,194	24,210	38,556
2007	314,210	252,607	24,422	37,181
2008	305,682	247,368	24,555	33,759
2009	269,348	214,047	20,809	34,492
2010	260,419	199,344	20,495	40,580
2011	257,167	193,458	20,992	42,717
2012	255,516	191,735	20,701	43,080
2013	241,138	178,919	21,134	41,085
2014	233,270	171,460	21,922	39,888

(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	94.1	2.1	3.8
1982	100.0	94.5	2.0	3.5
1983	100.0	94.5	2.0	3.5
1984	100.0	94.6	2.0	3.4
1985	100.0	94.9	1.9	3.2
1986	100.0	94.7	2.0	3.3
1987	100.0	94.4	2.1	3.6
1988	100.0	93.6	2.3	4.1
1989	100.0	93.3	2.4	4.4
1990	100.0	93.1	2.5	4.4
1991	100.0	93.4	2.5	4.0
1992	100.0	93.7	2.6	3.6
1993	100.0	93.1	2.9	3.9
1994	100.0	92.5	3.1	4.4
1995	100.0	91.9	3.2	4.8
1996	100.0	91.2	3.4	5.4
1997	100.0	90.6	3.8	5.6
1998	100.0	90.5	3.7	5.8
1999	100.0	89.3	4.1	6.6
2000	100.0	88.0	4.6	7.4
2001	100.0	87.7	4.5	7.8
2002	100.0	86.5	4.8	8.7
2003	100.0	85.2	5.2	9.7
2004	100.0	83.4	5.9	10.6
2005	100.0	82.6	6.7	10.8
2006	100.0	81.1	7.3	11.6
2007	100.0	80.4	7.8	11.8
2008	100.0	80.9	8.0	11.0
2009	100.0	79.5	7.7	12.8
2010	100.0	76.5	7.9	15.6
2011	100.0	75.2	8.2	16.6
2012	100.0	75.0	8.1	16.9
2013	100.0	74.2	8.8	17.0
2014	100.0	73.5	9.4	17.1

(B)米国

(a)パテントファミリー＋単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	43,979	29,300	3,692	10,987
1982	43,861	28,501	3,892	11,468
1983	42,489	26,484	3,845	12,160
1984	44,656	28,348	3,852	12,456
1985	46,035	29,321	3,906	12,808
1986	47,299	30,253	4,132	12,914
1987	51,742	33,252	4,395	14,095
1988	56,711	36,861	4,713	15,137
1989	60,658	39,302	4,934	16,422
1990	63,747	41,250	4,810	17,687
1991	63,642	40,754	4,946	17,942
1992	65,071	40,665	5,401	19,005
1993	63,816	39,390	5,361	19,065
1994	70,053	43,704	5,476	20,873
1995	76,380	49,086	5,605	21,689
1996	80,960	50,744	6,347	23,869
1997	92,598	59,645	6,954	25,999
1998	94,216	59,265	7,156	27,795
1999	98,306	61,237	7,749	29,320
2000	107,976	68,558	8,828	30,590
2001	133,728	89,347	10,759	33,622
2002	129,703	86,737	10,335	32,631
2003	132,593	86,281	11,035	35,277
2004	136,337	88,235	11,894	36,208
2005	142,034	91,778	12,848	37,408
2006	141,582	92,181	13,205	36,196
2007	141,897	95,397	13,076	33,424
2008	131,676	88,336	11,460	31,880
2009	118,892	75,579	10,649	32,664
2010	119,450	74,102	11,650	33,698
2011	128,284	79,869	12,501	35,914
2012	136,587	86,622	13,554	36,411
2013	148,018	93,750	14,919	39,349
2014	146,438	92,280	15,198	38,960

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	66.6	8.4	25.0
1982	100.0	65.0	8.9	26.1
1983	100.0	62.3	9.0	28.6
1984	100.0	63.5	8.6	27.9
1985	100.0	63.7	8.5	27.8
1986	100.0	64.0	8.7	27.3
1987	100.0	64.3	8.5	27.2
1988	100.0	65.0	8.3	26.7
1989	100.0	64.8	8.1	27.1
1990	100.0	64.7	7.5	27.7
1991	100.0	64.0	7.8	28.2
1992	100.0	62.5	8.3	29.2
1993	100.0	61.7	8.4	29.9
1994	100.0	62.4	7.8	29.8
1995	100.0	64.3	7.3	28.4
1996	100.0	62.7	7.8	29.5
1997	100.0	64.4	7.5	28.1
1998	100.0	62.9	7.6	29.5
1999	100.0	62.3	7.9	29.8
2000	100.0	63.5	8.2	28.3
2001	100.0	66.8	8.0	25.1
2002	100.0	66.9	8.0	25.2
2003	100.0	65.1	8.3	26.6
2004	100.0	64.7	8.7	26.6
2005	100.0	64.6	9.0	26.3
2006	100.0	65.1	9.3	25.6
2007	100.0	67.2	9.2	23.6
2008	100.0	67.1	8.7	24.2
2009	100.0	63.6	9.0	27.5
2010	100.0	62.0	9.8	28.2
2011	100.0	62.3	9.7	28.0
2012	100.0	63.4	9.9	26.7
2013	100.0	63.3	10.1	26.6
2014	100.0	63.0	10.4	26.6

(C)ドイツ

(a)パテントファミリー＋単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	39,954	27,605	3,380	8,969
1982	40,997	29,177	3,391	8,429
1983	44,484	32,000	3,690	8,794
1984	47,590	34,759	3,771	9,060
1985	47,523	34,431	3,740	9,352
1986	46,568	33,292	3,528	9,748
1987	46,455	32,738	3,604	10,113
1988	49,003	34,236	4,020	10,747
1989	48,247	33,439	3,764	11,044
1990	41,576	27,703	3,459	10,414
1991	36,840	23,281	3,137	10,422
1992	38,596	24,665	3,297	10,634
1993	39,877	25,624	3,293	10,960
1994	41,927	26,652	3,370	11,905
1995	44,151	28,365	3,540	12,246
1996	47,644	29,599	4,150	13,895
1997	52,746	32,537	5,008	15,201
1998	56,353	34,009	5,359	16,985
1999	58,881	34,850	5,917	18,114
2000	60,181	34,784	5,788	19,609
2001	57,129	31,133	6,404	19,592
2002	53,033	27,795	6,446	18,792
2003	52,247	25,868	6,604	19,775
2004	54,372	26,102	7,016	21,254
2005	54,854	26,469	7,086	21,299
2006	54,880	26,268	7,605	21,007
2007	55,818	27,421	8,118	20,279
2008	55,841	28,592	8,217	19,032
2009	53,055	26,171	8,167	18,717
2010	54,265	26,671	8,004	19,590
2011	55,131	27,672	8,073	19,386
2012	54,851	27,773	7,973	19,105
2013	54,706	27,934	7,964	18,808
2014	55,320	28,323	8,508	18,489

(b)割合

年	計	単国出願	(単位: %)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	69.1	8.5	22.4
1982	100.0	71.2	8.3	20.6
1983	100.0	71.9	8.3	19.8
1984	100.0	73.0	7.9	19.0
1985	100.0	72.5	7.9	19.7
1986	100.0	71.5	7.6	20.9
1987	100.0	70.5	7.8	21.8
1988	100.0	69.9	8.2	21.9
1989	100.0	69.3	7.8	22.9
1990	100.0	66.6	8.3	25.0
1991	100.0	63.2	8.5	28.3
1992	100.0	63.9	8.5	27.6
1993	100.0	64.3	8.3	27.5
1994	100.0	63.6	8.0	28.4
1995	100.0	64.2	8.0	27.7
1996	100.0	62.1	8.7	29.2
1997	100.0	61.7	9.5	28.8
1998	100.0	60.3	9.5	30.1
1999	100.0	59.2	10.0	30.8
2000	100.0	57.8	9.6	32.6
2001	100.0	54.5	11.2	34.3
2002	100.0	52.4	12.2	35.4
2003	100.0	49.5	12.6	37.8
2004	100.0	48.0	12.9	39.1
2005	100.0	48.3	12.9	38.8
2006	100.0	47.9	13.9	38.3
2007	100.0	49.1	14.5	36.3
2008	100.0	51.2	14.7	34.1
2009	100.0	49.3	15.4	35.3
2010	100.0	49.1	14.7	36.1
2011	100.0	50.2	14.6	35.2
2012	100.0	50.6	14.5	34.8
2013	100.0	51.1	14.6	34.4
2014	100.0	51.2	15.4	33.4

(D)フランス

(a)パテントファミリー＋単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	11,111	7,003	695	3,413
1982	11,004	6,878	712	3,414
1983	11,368	7,134	751	3,483
1984	11,753	7,482	776	3,495
1985	12,200	7,677	708	3,815
1986	12,581	7,947	771	3,863
1987	13,144	8,010	877	4,257
1988	13,010	7,520	927	4,563
1989	13,282	7,495	991	4,796
1990	12,689	7,082	880	4,727
1991	12,771	7,138	922	4,711
1992	12,511	7,034	910	4,567
1993	12,432	6,802	905	4,725
1994	12,615	6,782	926	4,907
1995	12,813	6,771	914	5,128
1996	13,624	6,935	1,098	5,591
1997	14,707	7,286	1,334	6,087
1998	14,904	6,892	1,394	6,618
1999	15,694	7,101	1,505	7,088
2000	16,345	7,485	1,537	7,323
2001	16,546	7,455	1,661	7,430
2002	16,689	7,687	1,685	7,317
2003	17,399	7,585	1,839	7,975
2004	18,380	8,025	1,868	8,487
2005	18,474	8,017	1,949	8,508
2006	18,624	8,055	2,201	8,368
2007	18,654	7,959	2,365	8,330
2008	18,350	7,910	2,384	8,056
2009	17,836	7,345	2,377	8,114
2010	18,606	7,965	2,628	8,013
2011	18,922	8,128	2,652	8,142
2012	19,245	8,229	2,605	8,411
2013	19,402	8,437	2,847	8,118
2014	19,509	8,149	3,032	8,328

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	63.0	6.3	30.7
1982	100.0	62.5	6.5	31.0
1983	100.0	62.8	6.6	30.6
1984	100.0	63.7	6.6	29.7
1985	100.0	62.9	5.8	31.3
1986	100.0	63.2	6.1	30.7
1987	100.0	60.9	6.7	32.4
1988	100.0	57.8	7.1	35.1
1989	100.0	56.4	7.5	36.1
1990	100.0	55.8	6.9	37.3
1991	100.0	55.9	7.2	36.9
1992	100.0	56.2	7.3	36.5
1993	100.0	54.7	7.3	38.0
1994	100.0	53.8	7.3	38.9
1995	100.0	52.8	7.1	40.0
1996	100.0	50.9	8.1	41.0
1997	100.0	49.5	9.1	41.4
1998	100.0	46.2	9.4	44.4
1999	100.0	45.2	9.6	45.2
2000	100.0	45.8	9.4	44.8
2001	100.0	45.1	10.0	44.9
2002	100.0	46.1	10.1	43.8
2003	100.0	43.6	10.6	45.8
2004	100.0	43.7	10.2	46.2
2005	100.0	43.4	10.5	46.1
2006	100.0	43.3	11.8	44.9
2007	100.0	42.7	12.7	44.7
2008	100.0	43.1	13.0	43.9
2009	100.0	41.2	13.3	45.5
2010	100.0	42.8	14.1	43.1
2011	100.0	43.0	14.0	43.0
2012	100.0	42.8	13.5	43.7
2013	100.0	43.5	14.7	41.8
2014	100.0	41.8	15.5	42.7

(E)英国

(a)パテントファミリー＋単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	11,531	8,125	842	2,564
1982	11,434	7,809	930	2,695
1983	24,285	18,141	1,552	4,592
1984	20,419	16,084	1,123	3,212
1985	20,391	15,880	1,244	3,267
1986	20,799	16,019	1,215	3,565
1987	20,783	16,150	1,174	3,459
1988	21,441	16,457	1,223	3,761
1989	20,694	15,706	1,135	3,853
1990	20,377	15,743	1,024	3,610
1991	20,309	15,834	1,033	3,442
1992	20,829	16,298	1,060	3,471
1993	20,583	15,908	1,029	3,646
1994	20,118	15,307	989	3,822
1995	20,966	15,801	1,056	4,109
1996	21,271	15,472	1,246	4,553
1997	21,957	15,714	1,373	4,870
1998	23,980	17,086	1,547	5,347
1999	25,266	17,798	1,725	5,743
2000	26,662	18,408	1,783	6,471
2001	27,086	18,597	1,989	6,500
2002	26,255	17,957	1,926	6,372
2003	25,915	17,582	1,798	6,535
2004	25,379	16,541	1,859	6,979
2005	23,885	15,353	1,880	6,652
2006	23,826	15,007	1,843	6,976
2007	23,967	15,565	1,861	6,541
2008	22,828	14,806	1,672	6,350
2009	22,075	14,144	1,602	6,329
2010	21,651	13,567	1,671	6,413
2011	22,033	13,494	1,688	6,851
2012	21,957	13,511	1,998	6,448
2013	21,944	13,168	2,008	6,768
2014	21,454	12,830	2,216	6,408

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2カ国)	複数国出願 (3カ国)
1981	100.0	70.5	7.3	22.2
1982	100.0	68.3	8.1	23.6
1983	100.0	74.7	6.4	18.9
1984	100.0	78.8	5.5	15.7
1985	100.0	77.9	6.1	16.0
1986	100.0	77.0	5.8	17.1
1987	100.0	77.7	5.6	16.6
1988	100.0	76.8	5.7	17.5
1989	100.0	75.9	5.5	18.6
1990	100.0	77.3	5.0	17.7
1991	100.0	78.0	5.1	16.9
1992	100.0	78.2	5.1	16.7
1993	100.0	77.3	5.0	17.7
1994	100.0	76.1	4.9	19.0
1995	100.0	75.4	5.0	19.6
1996	100.0	72.7	5.9	21.4
1997	100.0	71.6	6.3	22.2
1998	100.0	71.3	6.5	22.3
1999	100.0	70.4	6.8	22.7
2000	100.0	69.0	6.7	24.3
2001	100.0	68.7	7.3	24.0
2002	100.0	68.4	7.3	24.3
2003	100.0	67.8	6.9	25.2
2004	100.0	65.2	7.3	27.5
2005	100.0	64.3	7.9	27.9
2006	100.0	63.0	7.7	29.3
2007	100.0	64.9	7.8	27.3
2008	100.0	64.9	7.3	27.8
2009	100.0	64.1	7.3	28.7
2010	100.0	62.7	7.7	29.6
2011	100.0	61.2	7.7	31.1
2012	100.0	61.5	9.1	29.4
2013	100.0	60.0	9.2	30.8
2014	100.0	59.8	10.3	29.9

(F)中国

(a)パテントファミリー+単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1985	4,956	4,797	56	103
1986	3,379	3,253	33	93
1987	3,896	3,739	44	113
1988	4,408	4,234	47	127
1989	4,425	4,252	58	115
1990	5,591	5,394	60	137
1991	6,817	6,586	65	166
1992	9,096	8,838	97	161
1993	11,071	10,789	98	184
1994	10,227	9,908	85	234
1995	9,517	9,149	89	279
1996	10,838	10,277	159	402
1997	11,899	11,188	165	546
1998	13,317	12,404	241	672
1999	15,902	14,808	289	805
2000	24,661	23,208	428	1,025
2001	29,762	27,804	661	1,297
2002	41,298	38,734	816	1,748
2003	57,391	53,435	1,258	2,698
2004	69,864	63,980	2,330	3,554
2005	92,790	84,871	3,437	4,482
2006	118,702	110,449	3,369	4,884
2007	144,573	135,156	4,112	5,305
2008	181,681	171,722	4,498	5,461
2009	219,075	207,519	4,826	6,730
2010	274,031	260,631	5,924	7,476
2011	358,299	342,761	5,374	10,164
2012	477,575	459,210	6,739	11,626
2013	614,765	595,673	8,630	10,462
2014	702,885	681,698	9,613	11,574

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1985	100.0	96.8	1.1	2.1
1986	100.0	96.3	1.0	2.8
1987	100.0	96.0	1.1	2.9
1988	100.0	96.1	1.1	2.9
1989	100.0	96.1	1.3	2.6
1990	100.0	96.5	1.1	2.5
1991	100.0	96.6	1.0	2.4
1992	100.0	97.2	1.1	1.8
1993	100.0	97.5	0.9	1.7
1994	100.0	96.9	0.8	2.3
1995	100.0	96.1	0.9	2.9
1996	100.0	94.8	1.5	3.7
1997	100.0	94.0	1.4	4.6
1998	100.0	93.1	1.8	5.0
1999	100.0	93.1	1.8	5.1
2000	100.0	94.1	1.7	4.2
2001	100.0	93.4	2.2	4.4
2002	100.0	93.8	2.0	4.2
2003	100.0	93.1	2.2	4.7
2004	100.0	91.6	3.3	5.1
2005	100.0	91.5	3.7	4.8
2006	100.0	93.0	2.8	4.1
2007	100.0	93.5	2.8	3.7
2008	100.0	94.5	2.5	3.0
2009	100.0	94.7	2.2	3.1
2010	100.0	95.1	2.2	2.7
2011	100.0	95.7	1.5	2.8
2012	100.0	96.2	1.4	2.4
2013	100.0	96.9	1.4	1.7
2014	100.0	97.0	1.4	1.6

(G)韓国

(a)パテントファミリー＋単国出願数

年	計	単国出願	(単位: 件数)	
			複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1986	2,044	1,918	57	69
1987	2,829	2,606	86	137
1988	3,263	2,874	137	252
1989	4,405	3,840	201	364
1990	5,864	5,047	236	581
1991	8,220	7,049	324	847
1992	10,353	9,093	399	861
1993	13,363	11,801	469	1,093
1994	17,129	14,992	652	1,485
1995	28,471	25,082	913	2,476
1996	35,054	29,914	1,270	3,870
1997	37,589	32,477	1,415	3,697
1998	47,129	42,757	1,651	2,721
1999	57,183	52,129	2,018	3,036
2000	75,927	70,378	2,286	3,263
2001	81,163	74,060	2,729	4,374
2002	82,644	73,641	3,193	5,810
2003	89,101	76,789	4,566	7,746
2004	102,932	86,183	6,790	9,959
2005	111,628	92,752	7,519	11,357
2006	115,192	95,994	8,609	10,589
2007	115,481	96,792	9,326	9,363
2008	116,529	99,956	8,693	7,880
2009	116,784	100,510	8,018	8,256
2010	120,728	102,047	9,003	9,678
2011	124,890	105,870	8,777	10,243
2012	129,875	108,683	9,580	11,612
2013	134,524	110,835	11,472	12,217
2014	137,143	112,929	11,977	12,237

(b)割合

年	計	単国出願	(単位: %)	
			複数国出願 (2力国)	複数国出願 (3力国)
1986	100.0	93.8	2.8	3.4
1987	100.0	92.1	3.0	4.8
1988	100.0	88.1	4.2	7.7
1989	100.0	87.2	4.6	8.3
1990	100.0	86.1	4.0	9.9
1991	100.0	85.8	3.9	10.3
1992	100.0	87.8	3.9	8.3
1993	100.0	88.3	3.5	8.2
1994	100.0	87.5	3.8	8.7
1995	100.0	88.1	3.2	8.7
1996	100.0	85.3	3.6	11.0
1997	100.0	86.4	3.8	9.8
1998	100.0	90.7	3.5	5.8
1999	100.0	91.2	3.5	5.3
2000	100.0	92.7	3.0	4.3
2001	100.0	91.2	3.4	5.4
2002	100.0	89.1	3.9	7.0
2003	100.0	86.2	5.1	8.7
2004	100.0	83.7	6.6	9.7
2005	100.0	83.1	6.7	10.2
2006	100.0	83.3	7.5	9.2
2007	100.0	83.8	8.1	8.1
2008	100.0	85.8	7.5	6.8
2009	100.0	86.1	6.9	7.1
2010	100.0	84.5	7.5	8.0
2011	100.0	84.8	7.0	8.2
2012	100.0	83.7	7.4	8.9
2013	100.0	82.4	8.5	9.1
2014	100.0	82.3	8.7	8.9

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

資料: 欧州特許庁のPATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-5 国・地域別パテントファミリー＋単国出願数、パテントファミリー数：
上位 25 国・地域

(A)パテントファミリー＋単国出願数

1992年 - 1994年(平均)				2002年 - 2004年(平均)				2013年 - 2015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	順位		数	シェア	順位		数	シェア	順位
日本	325,966	58.6	1	日本	351,034	42.5	1	中国	722,672	50.3	1
米国	66,313	11.9	2	米国	132,878	16.1	2	日本	233,549	16.2	2
ドイツ	40,133	7.2	3	韓国	91,559	11.1	3	米国	144,149	10.0	3
英国	20,510	3.7	4	中国	56,184	6.8	4	韓国	136,586	9.5	4
ロシア	17,594	3.2	5	ドイツ	53,217	6.4	5	ドイツ	54,652	3.8	5
韓国	13,615	2.4	6	英国	25,850	3.1	6	台湾	26,455	1.8	6
フランス	12,519	2.2	7	ロシア	23,080	2.8	7	ロシア	25,994	1.8	7
中国	10,131	1.8	8	台湾	21,846	2.6	8	英国	21,723	1.5	8
イタリア	8,107	1.5	9	フランス	17,489	2.1	9	フランス	19,343	1.3	9
スウェーデン	4,322	0.8	10	イタリア	11,510	1.4	10	カナダ	10,269	0.7	10
カナダ	4,197	0.8	11	カナダ	9,708	1.2	11	インド	9,452	0.7	11
スイス	3,817	0.7	12	オランダ	6,609	0.8	12	イタリア	8,126	0.6	12
オランダ	3,203	0.6	13	スイス	5,451	0.7	13	オランダ	6,065	0.4	13
台湾	2,946	0.5	14	スウェーデン	5,148	0.6	14	スイス	5,972	0.4	14
ポーランド	2,529	0.5	15	ウクライナ	4,648	0.6	15	イスラエル	4,964	0.3	15
フィンランド	2,486	0.4	16	ブラジル	3,933	0.5	16	ポーランド	4,623	0.3	16
ブラジル	2,243	0.4	17	イスラエル	3,452	0.4	17	スウェーデン	4,474	0.3	17
オーストリア	2,041	0.4	18	フィンランド	3,337	0.4	18	ブラジル	4,265	0.3	18
イスラエル	1,805	0.3	19	オーストリア	3,244	0.4	19	スペイン	3,997	0.3	19
スペイン	1,605	0.3	20	スペイン	3,128	0.4	20	オーストリア	3,935	0.3	20
南アフリカ	1,518	0.3	21	インド	2,767	0.3	21	ベルギー	2,597	0.2	21
ベルギー	1,438	0.3	22	ベルギー	2,597	0.3	22	フィンランド	2,551	0.2	22
ハンガリー	1,396	0.3	23	オーストラリア	2,555	0.3	23	オーストラリア	2,491	0.2	23
デンマーク	1,244	0.2	24	ポーランド	2,336	0.3	24	デンマーク	1,991	0.1	24
インド	1,195	0.2	25	南アフリカ	1,759	0.2	25	ウクライナ	1,915	0.1	25

(B)パテントファミリー数

1992年 - 1994年(平均)				2002年 - 2004年(平均)				2012年 - 2014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	順位		数	シェア	順位		数	シェア	順位
米国	25,060	29.3	1	日本	52,514	29.4	1	日本	62,585	27.1	1
日本	22,332	26.1	2	米国	45,793	25.6	2	米国	52,797	22.9	2
ドイツ	14,486	16.9	3	ドイツ	26,629	14.9	3	ドイツ	26,949	11.7	3
フランス	5,647	6.6	4	韓国	12,686	7.1	4	韓国	23,023	10.0	4
英国	4,672	5.5	5	フランス	9,724	5.4	5	中国	19,574	8.5	5
イタリア	2,577	3.0	6	英国	8,490	4.8	6	台湾	11,600	5.0	6
スイス	2,199	2.6	7	台湾	5,546	3.1	7	フランス	11,114	4.8	7
カナダ	1,797	2.1	8	オランダ	4,745	2.7	8	英国	8,615	3.7	8
オランダ	1,744	2.0	9	イタリア	4,694	2.6	9	カナダ	5,403	2.3	9
韓国	1,653	1.9	10	カナダ	4,681	2.6	10	オランダ	4,097	1.8	10
スウェーデン	1,503	1.8	11	中国	4,135	2.3	11	イタリア	3,948	1.7	11
オーストリア	991	1.2	12	スイス	3,685	2.1	12	インド	3,816	1.7	12
ベルギー	882	1.0	13	スウェーデン	2,732	1.5	13	スイス	3,727	1.6	13
フィンランド	830	1.0	14	オーストリア	1,899	1.1	14	スウェーデン	3,280	1.4	14
オーストラリア	615	0.7	15	フィンランド	1,756	1.0	15	オーストリア	2,522	1.1	15
イスラエル	534	0.6	16	インド	1,703	1.0	16	イスラエル	1,981	0.9	16
デンマーク	474	0.6	17	ベルギー	1,702	1.0	17	ベルギー	1,868	0.8	17
スペイン	459	0.5	18	オーストラリア	1,548	0.9	18	フィンランド	1,799	0.8	18
台湾	405	0.5	19	イスラエル	1,354	0.8	19	スペイン	1,691	0.7	19
中国	286	0.3	20	スペイン	1,252	0.7	20	オーストラリア	1,509	0.7	20
ノルウェー	283	0.3	21	デンマーク	1,104	0.6	21	デンマーク	1,421	0.6	21
ロシア	219	0.3	22	シンガポール	687	0.4	22	シンガポール	1,021	0.4	22
南アフリカ	200	0.2	23	ロシア	683	0.4	23	ロシア	978	0.4	23
アイルランド	140	0.2	24	ノルウェー	582	0.3	24	ノルウェー	735	0.3	24
チエコ	139	0.2	25	アイルランド	488	0.3	25	ポーランド	652	0.3	25

注：オーストラリア特許庁への出願データ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、テクニカルノートを参照。

資料：欧州特許庁の PATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、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	英国	中国	韓国
1982	48.5	9.8	9.4	2.5	3.5	0.0	0.3
1983	50.0	9.2	9.3	2.4	3.9	0.0	0.4
1984	51.0	8.8	9.2	2.3	4.3	0.3	0.3
1985	52.4	8.7	8.9	2.3	3.9	0.5	0.3
1986	52.9	8.7	8.4	2.3	3.7	0.7	0.4
1987	52.9	9.0	8.2	2.2	3.6	0.7	0.5
1988	52.8	9.5	8.1	2.2	3.5	0.7	0.6
1989	53.5	10.1	7.7	2.2	3.5	0.8	0.8
1990	55.6	10.6	7.2	2.2	3.5	1.0	1.0
1991	57.7	11.1	6.7	2.2	3.5	1.2	1.4
1992	59.0	11.4	6.8	2.2	3.7	1.6	1.9
1993	58.6	11.9	7.2	2.2	3.7	1.8	2.4
1994	57.4	12.5	7.5	2.2	3.7	1.8	3.5
1995	55.9	13.1	7.7	2.2	3.6	1.8	4.6
1996	54.6	13.7	7.9	2.2	3.5	1.8	5.5
1997	53.3	14.0	8.2	2.3	3.5	1.9	6.3
1998	51.7	14.2	8.4	2.3	3.6	2.1	7.1
1999	50.1	14.2	8.3	2.2	3.6	2.5	8.5
2000	48.1	15.0	7.8	2.1	3.5	3.1	9.5
2001	46.4	15.7	7.2	2.1	3.4	4.0	10.1
2002	44.2	16.3	6.7	2.1	3.3	5.3	10.4
2003	42.5	16.1	6.4	2.1	3.1	6.8	11.1
2004	40.7	15.9	6.3	2.1	2.9	8.5	11.8
2005	38.8	15.7	6.1	2.1	2.7	10.5	12.3
2006	36.4	15.5	6.0	2.0	2.6	13.0	12.5
2007	34.1	14.9	6.0	2.0	2.5	16.0	12.5
2008	31.8	14.0	5.9	2.0	2.5	19.5	12.5
2009	29.3	13.0	5.7	1.9	2.3	23.7	12.4
2010	26.4	12.3	5.5	1.9	2.2	28.6	12.2
2011	23.7	11.8	5.0	1.7	2.0	34.1	11.5
2012	20.8	11.4	4.5	1.6	1.8	40.0	10.7
2013	18.4	10.9	4.2	1.5	1.6	45.3	10.1
2014	16.2	10.0	3.8	1.3	1.5	50.3	9.5

(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	英国	中国	韓国
1982	20.5	26.0	20.7	7.0	7.4	0.1	0.1
1983	21.0	25.9	20.2	6.9	7.7	0.1	0.1
1984	21.4	25.6	20.1	6.8	7.8	0.1	0.1
1985	22.5	25.7	20.2	6.9	7.0	0.2	0.2
1986	23.3	25.8	19.8	7.0	6.9	0.2	0.2
1987	24.5	25.7	19.4	7.1	6.7	0.2	0.3
1988	25.5	26.0	18.9	7.1	6.4	0.2	0.5
1989	26.6	26.5	18.1	7.0	6.1	0.2	0.7
1990	27.2	27.4	17.4	7.0	5.8	0.2	1.0
1991	26.9	28.5	16.9	6.8	5.6	0.3	1.3
1992	26.3	28.9	16.8	6.7	5.5	0.3	1.6
1993	26.1	29.3	16.9	6.6	5.5	0.3	1.9
1994	26.7	28.9	16.7	6.5	5.4	0.4	2.6
1995	27.1	28.7	16.8	6.4	5.4	0.4	3.6
1996	27.4	28.2	16.9	6.3	5.4	0.5	4.3
1997	27.0	28.0	17.3	6.3	5.4	0.6	4.2
1998	27.0	27.7	17.6	6.3	5.4	0.7	3.8
1999	27.9	27.1	17.5	6.2	5.5	0.8	3.6
2000	28.5	27.1	16.9	6.0	5.4	1.0	4.0
2001	29.1	26.8	16.2	5.7	5.3	1.3	4.6
2002	28.9	26.6	15.5	5.6	5.0	1.7	5.7
2003	29.4	25.6	14.9	5.4	4.8	2.3	7.1
2004	29.6	25.0	14.4	5.3	4.4	3.1	8.3
2005	29.9	24.2	14.0	5.1	4.3	3.6	9.0
2006	29.9	23.5	13.8	5.1	4.1	4.1	9.1
2007	29.8	22.7	13.7	5.2	4.1	4.5	8.9
2008	29.3	22.2	13.8	5.3	4.1	5.2	8.6
2009	29.0	21.9	13.6	5.2	4.0	5.8	8.6
2010	28.9	22.0	13.2	5.1	3.9	6.5	8.7
2011	28.8	22.0	12.5	5.0	3.8	7.2	9.0
2012	27.9	22.5	12.0	4.8	3.8	7.8	9.4
2013	27.1	22.9	11.7	4.8	3.7	8.5	10.0
2014	-	-	-	-	-	-	-

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(2013 年であれば2012、2013、2014 年の平均値)、パテントファミリーの分析方法については、本編第4 章のテクニカルノートを参照。

資料: 欧州特許庁のPATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、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
	コンピューター技術
一般機器	マネジメントのためのIT手法
	光学
	計測技術
バイオ・医療機器	制御技術
	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
	環境技術
バイオテクノロジー・医薬品	バイオテクノロジー
	医薬品
	高分子化学、ポリマー
機械工学	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
輸送用機器	機械構成部品
	エンジン、ポンプ、タービン
その他	輸送
	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、本編第4章のテクニカルノートを参照。

資料：WIPO、IPC - Technology Concordance Table を基に、科学技術・学術政策研究所で分類。

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：%)															
年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
全体															
電気工学	12.1	12.1	12.1	12.3	12.6	12.4	12.3	12.6	13.0	13.6	13.7	13.8	13.9	13.9	14.8
情報通信技術	6.0	6.6	6.4	6.4	7.0	7.4	7.5	8.1	8.9	10.1	10.4	10.8	11.4	11.9	13.2
一般機器	11.2	11.2	10.9	11.1	11.0	11.3	11.6	11.6	11.6	11.8	11.6	11.4	11.1	11.0	11.1
バイオ・医療機器	3.0	3.1	3.3	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.0	3.8	4.0	4.5	4.5	4.6	4.5
化学	20.0	19.8	19.9	19.3	19.1	18.9	18.4	18.3	17.7	17.5	17.2	17.2	16.8	16.4	15.6
バイオテクノロジー・医薬品	6.0	6.2	6.8	7.1	7.3	7.6	8.0	8.0	8.3	8.0	7.9	7.9	7.5	7.7	7.3
機械工学	24.3	24.0	23.7	23.3	22.4	22.3	21.7	21.1	20.7	20.0	20.1	19.5	19.5	19.0	18.2
輸送用機器	9.2	8.7	8.2	8.7	8.7	8.3	8.2	8.3	8.1	7.6	7.5	7.4	7.5	7.7	7.9
その他	8.3	8.4	8.6	8.5	8.2	8.1	8.3	8.0	7.9	7.6	7.5	7.6	7.8	7.7	7.4
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
(単位：%)															
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
全体															
電気工学	15.3	15.7	15.9	15.9	15.9	16.2	16.7	17.6	18.4	18.9	18.6	18.5	18.0	18.0	18.9
情報通信技術	14.1	15.0	15.8	16.5	17.8	18.8	18.1	18.3	19.2	19.7	19.9	19.8	20.3	20.2	20.2
一般機器	10.9	10.8	10.8	10.7	11.0	11.0	11.2	11.0	11.3	11.4	11.3	11.3	11.2	10.8	10.7
バイオ・医療機器	4.5	4.6	4.6	4.7	4.6	4.8	4.9	5.0	4.7	4.8	5.0	4.8	4.8	4.9	4.9
化学	14.8	14.5	13.9	13.6	13.3	13.0	13.0	12.7	12.4	12.3	12.4	12.6	12.8	12.9	12.5
バイオテクノロジー・医薬品	7.1	7.3	7.4	7.5	7.3	7.3	7.0	6.6	6.3	6.1	6.1	5.9	5.7	5.7	5.3
機械工学	18.0	17.3	16.8	16.2	15.8	15.0	15.1	14.7	14.2	13.9	13.7	14.0	14.2	14.3	14.2
輸送用機器	8.0	7.9	7.8	8.1	7.8	7.6	7.7	7.7	7.3	6.9	7.0	7.1	7.2	7.1	7.6
その他	7.3	7.1	7.0	6.8	6.5	6.2	6.4	6.4	6.2	6.0	6.0	6.0	5.9	6.1	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
(単位：%)															
年	2011	2012	2013	2014											
全体															
電気工学	19.1	18.9	18.3	17.8											
情報通信技術	20.3	21.2	21.3	20.6											
一般機器	10.7	11.0	11.0	11.3											
バイオ・医療機器	4.9	4.9	5.2	5.4											
化学	12.2	11.7	11.4	11.4											
バイオテクノロジー・医薬品	5.2	5.1	5.2	5.4											
機械工学	13.8	13.5	13.5	13.6											
輸送用機器	8.2	8.2	8.5	8.7											
その他	5.7	5.5	5.8	5.7											
全技術	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、本編第4章のテクニカルノートを参照。

資料：欧州特許庁のPATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、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: %)																
年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
日本																
電気工学	17.7	18.8	18.6	18.9	19.3	18.8	19.4	19.4	20.5	21.8	22.0	22.3	22.4	21.9	22.9	
情報通信技術	8.8	9.8	9.6	9.8	10.9	11.3	12.2	12.4	13.1	14.6	15.4	15.4	16.5	16.4	16.8	
一般機器	17.6	16.1	16.5	15.5	15.2	15.2	16.4	16.0	15.7	16.3	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	2.0	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.9	1.8	1.9	
化学	16.3	16.4	16.6	15.6	15.4	15.4	14.4	14.2	13.9	13.1	12.8	12.8	12.4	12.4	11.6	
バイオテクノロジー・医薬品	6.2	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2	6.9	6.5	6.1	5.7	5.2	5.1	4.7	
機械工学	17.5	17.3	17.4	17.8	16.7	16.7	16.1	16.2	15.8	14.9	15.3	15.2	15.5	15.4	15.0	
輸送用機器	10.4	9.3	9.0	9.7	10.0	9.4	8.7	8.9	8.6	7.6	7.1	7.1	6.9	7.7	7.9	
その他	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.7	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.6	3.8	3.7	
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	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	11.4	11.3	11.9	11.7	11.8	11.9	
情報通信技術	7.9	8.0	8.4	8.0	8.9	9.2	8.9	9.8	10.8	12.0	12.1	12.5	13.0	14.2	15.5	
一般機器	10.4	10.8	10.4	10.6	10.6	11.4	11.3	11.2	11.3	11.4	10.9	10.8	10.6	10.4	9.9	
バイオ・医療機器	4.2	4.1	4.4	4.6	5.1	5.3	5.9	6.1	5.8	6.0	6.3	7.2	7.2	7.3	7.5	
化学	22.0	21.8	21.5	21.7	21.4	21.1	20.7	20.9	19.6	19.7	19.5	18.9	18.4	18.1	17.5	
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	8.4	9.5	10.0	10.1	10.6	11.4	11.3	12.0	11.4	11.3	11.2	11.1	11.6	11.2	
機械工学	21.2	20.8	19.8	19.1	17.6	17.2	17.3	16.6	16.4	16.0	16.6	15.7	16.0	15.0	14.7	
輸送用機器	6.6	6.5	5.9	6.5	6.6	5.8	6.0	6.0	6.1	5.7	5.7	5.5	5.7	5.8	5.7	
その他	7.0	6.8	7.1	6.9	6.8	6.8	6.8	6.5	6.4	6.5	6.3	6.1	6.2	5.9	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	9.5	9.5	9.3	10.3	9.5	8.9	9.4	9.7	10.1	9.3	9.4	9.6	9.8	10.4	
情報通信技術	3.8	4.2	4.3	3.3	3.5	4.1	4.0	4.1	4.3	5.0	4.7	5.0	5.3	4.6	5.7	
一般機器	9.4	9.6	9.0	9.2	9.3	9.0	9.6	9.7	9.3	9.3	9.3	8.5	8.9	8.5	9.0	
バイオ・医療機器	2.5	2.8	2.8	2.9	3.1	3.0	3.3	3.3	3.5	3.0	3.2	3.6	3.6	3.7	3.7	
化学	20.6	20.5	20.1	20.0	20.0	20.1	20.5	20.6	20.2	20.3	19.6	20.7	20.2	20.2	19.3	
バイオテクノロジー・医薬品	5.3	5.1	5.5	5.7	6.0	6.3	6.6	6.8	7.0	6.8	7.1	6.7	6.4	7.0	6.6	
機械工学	28.4	28.9	29.4	29.5	28.8	29.2	28.2	27.8	27.8	27.0	27.9	27.2	26.2	26.1	25.2	
輸送用機器	11.1	10.6	10.6	10.8	10.5	10.2	10.3	10.1	10.3	10.2	11.3	10.2	10.9	10.9	12.1	
その他	8.6	8.9	8.7	9.3	8.5	8.6	8.6	8.1	7.9	8.3	7.6	8.6	9.0	9.2	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	10.7	11.4	11.1	11.1	11.3	11.1	10.8	10.7	11.3	
情報通信技術	6.5	6.7	6.1	6.1	6.0	6.7	6.3	7.5	7.6	8.4	8.0	8.8	9.5	9.3	9.0	
一般機器	9.2	9.9	9.3	10.5	9.8	9.6	9.8	9.2	9.7	10.1	9.9	10.4	8.8	9.5	8.7	
バイオ・医療機器	2.7	3.2	3.6	3.2	4.1	4.1	3.9	3.4	3.3	3.6	3.8	4.6	4.2	4.9	3.8	
化学	18.3	18.4	18.3	17.8	18.4	16.9	17.9	18.2	18.7	18.8	18.4	18.3	19.1	18.6	19.2	
バイオテクノロジー・医薬品	4.7	5.0	5.7	6.1	6.1	5.9	6.8	6.2	7.0	6.8	7.1	6.6	6.8	7.9	8.1	
機械工学	24.9	24.9	25.2	23.8	22.1	23.8	23.2	22.1	21.4	21.3	21.0	19.8	20.3	20.1	19.6	
輸送用機器	11.7	9.9	9.4	9.9	10.9	9.8	9.9	10.2	9.7	9.9	10.0	10.2	10.1	10.1	10.5	
その他	10.2	11.0	11.3	11.0	10.7	11.4	11.4	11.7	11.4	10.1	10.5	10.1	10.4	8.9	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	
英国																
電気工学	8.4	10.2	9.9	9.4	9.0	8.9	8.9	9.2	8.3	8.2	8.9	8.3	8.0	7.7	8.3	
情報通信技術	5.3	5.3	5.1	6.5	6.5	6.4	6.0	6.5	7.8	8.0	8.0	8.9	9.5	11.1	12.0	
一般機器	11.0	11.1	11.2	11.4	12.1	13.7	12.9	12.0	11.6	11.9	10.6	10.4	9.8	10.6	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	4.2	4.1	4.5	4.8	4.8	5.3	4.9	
化学	21.8	21.0	22.9	20.7	21.0	21.2	20.2	20.7	20.0	21.1	22.3	21.3	22.5	21.1	20.7	
バイオテクノロジー・医薬品	5.9	6.2	6.8	7.6	7.0	8.1	9.0	8.4	10.0	10.1	9.6	11.2	11.0	10.2	10.3	
機械工学	24.1	23.8	22.8	21.8	21.5	20.5	19.4	19.2	19.0	18.4	18.2	18.1	17.7	16.3	16.7	
輸送用機器	11.2	9.8	8.1	8.6	8.2	8.2	8.0	7.7	7.5	7.4	6.3	6.2	6.3	6.4	6.0	
その他	9.2	10.1	9.7	9.7	10.7	9.2	11.8	11.6	11.7	10.9	11.8	10.9	10.4	11.3	10.8	
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	
中国																
電気工学	-	-	-	-	15.1	21.0	23.3	19.5	12.6	17.2	19.6	17.2	14.6	17.5	19.1	
情報通信技術	-	-	-	-	5.5	5.4	3.8	7.5	7.9	8.7	8.2	10.2	8.2	9.7	12.5	
一般機器	-	-	-	-	8.7	16.0	12.4	13.6	10.5	6.6	9.2	8.7	8.1	7.0	5.8	
バイオ・医療機器	-	-	-	-	3.5	4.4	6.3	5.4	1.9	3.3	5.1	4.4	3.6	3.3	3.1	
化学	-	-	-	-	16.5	12.3	17.6	13.2	22.6	19.8	12.2	17.5	19.7	20.7	22.9	
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	4.5	5.2	6.5	7.0	8.7	6.0	7.1	8.0	10.2	11.8	11.6	
機械工学	-	-	-	-	18.7	11.1	10.4	16.3	15.3	14.6	17.3	15.1	12.5	12.4	10.4	
輸送用機器	-	-	-	-	11.6	5.8	3.8	6.5	5.3	6.3	4.3	4.4	4.8	3.6	4.6	
その他	-	-	-	-	16.0	18.8	15.9	10.9	15.1	17.4	17.0	14.5	18.4	13.9	10.1	
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	
韓国																
電気工学	-	-	-	-	-	39.4	28.7	37.0	42.1	39.5	46.9	44.0	40.0	36.8	37.2	
情報通信技術	-	-	-	-	-	9.8	13.5	16.9	17.5	19.5	16.2	18.1	16.8	18.7	24.5	
一般機器	-	-	-	-	-	7.7	10.1	8.8	8.3	6.9	9.1	9.7	10.4	10.6	10.3	
バイオ・医療機器	-	-	-	-	-	2.2	1.2	2.1	1.7	1.7	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8	
化学	-	-	-	-	-	12.6	14.1	10.4	9.1	10.6	7.4	6.5	9.2	8.6	6.6	
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	-	5.5	8.4	6.4	4.2	5.2	3.3	3.5	4.2	3.7	2.3	
機械工学	-	-	-	-	-	12.0	14.1	8.9	9.8	9.5	9.1	9.0	9.3	10.1	8.9	
輸送用機器	-	-	-	-	-	4.4	4.2	4.4	3.0	2.7	1.8	3.6	3.6	4.2	4.3	
その他	-	-	-	-	-	6.5	5.8	4.9	4.4	4.4	5.3	4.7	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: %)

年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
日本															
電気工学	23.7	24.4	25.3	26.0	25.2	25.2	25.7	26.3	26.0	26.3	25.9	25.5	25.1	25.0	25.5
情報通信技術	17.3	18.5	19.4	18.5	19.9	19.6	18.8	18.0	18.8	19.1	19.6	19.6	20.5	19.9	18.6
一般機器	14.9	14.1	14.5	14.0	13.9	13.7	14.2	14.1	14.7	14.8	14.9	15.1	15.0	14.9	14.5
バイオ・医療機器	1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9
化学	11.5	11.0	10.5	10.6	10.6	10.7	10.5	10.6	10.4	10.4	10.6	10.7	11.0	11.2	11.4
バイオテクノロジー・医薬品	4.5	4.6	4.4	4.4	4.1	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.4	3.5	3.5	3.3
機械工学	14.7	14.2	13.3	13.5	13.4	13.1	13.3	13.4	13.1	12.9	12.6	12.7	12.9	13.3	13.7
輸送用機器	8.2	8.0	7.4	7.6	7.2	7.9	7.5	7.8	7.4	7.0	7.0	7.2	6.5	6.6	7.2
その他	3.4	3.3	3.3	3.4	3.5	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	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	100.0	100.0
米国															
電気工学	12.1	12.1	12.1	12.1	11.7	11.9	11.6	12.0	12.2	12.5	12.0	12.2	12.2	12.2	12.8
情報通信技術	17.3	16.4	17.7	18.9	19.8	21.8	20.6	21.1	22.0	22.5	22.5	21.7	21.8	21.3	22.7
一般機器	10.0	10.2	10.3	10.3	10.5	10.1	10.0	9.6	9.8	9.5	9.1	8.9	8.7	8.7	8.5
バイオ・医療機器	7.5	7.6	7.6	7.7	7.7	7.9	8.5	8.7	8.3	8.7	9.1	8.6	8.6	8.9	8.4
化学	17.0	16.9	15.9	15.6	15.1	14.6	15.1	15.3	15.1	14.9	15.2	15.6	15.9	15.7	15.3
バイオテクノロジー・医薬品	10.7	11.5	11.8	11.9	11.7	11.3	10.7	10.4	10.2	9.9	10.3	10.0	9.5	9.6	8.4
機械工学	14.5	14.2	13.5	12.6	12.1	11.8	12.0	11.8	11.4	11.2	10.9	11.5	11.7	11.5	11.8
輸送用機器	5.1	5.1	5.3	5.5	5.9	5.2	5.6	5.2	5.0	5.1	5.4	5.7	6.0	6.1	6.3
その他	6.0	6.0	5.8	5.6	5.5	5.3	5.8	6.0	6.0	5.7	5.6	5.8	5.7	5.9	5.8
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
ドイツ															
電気工学	10.6	11.3	11.3	11.1	11.2	11.1	11.2	11.1	11.8	11.9	12.3	12.5	12.4	12.6	13.1
情報通信技術	6.6	7.7	8.6	9.5	10.4	11.0	11.1	11.1	11.2	10.9	10.3	9.4	9.4	8.8	8.9
一般機器	9.0	9.5	9.3	9.2	9.7	10.4	10.2	9.9	9.9	9.5	9.8	9.8	9.7	9.5	9.3
バイオ・医療機器	3.6	3.8	4.0	4.1	3.6	4.0	3.9	4.3	4.5	5.0	5.1	5.1	4.8	4.8	5.0
化学	18.2	17.0	16.2	16.1	16.1	15.6	15.5	14.8	14.9	15.4	15.5	15.5	15.7	16.0	14.5
バイオテクノロジー・医薬品	6.6	6.0	6.2	6.3	6.8	6.8	6.8	6.6	6.2	6.3	5.9	5.9	5.5	5.3	5.2
機械工学	24.5	23.1	23.2	21.9	21.9	21.8	21.5	21.7	21.4	21.5	21.9	22.5	22.6	22.7	22.0
輸送用機器	12.7	13.4	13.6	14.1	13.2	12.8	13.4	13.8	13.0	12.3	12.1	11.9	12.6	12.6	13.9
その他	8.2	8.2	7.6	7.7	7.2	6.4	6.4	6.7	7.2	7.2	7.0	7.4	7.3	7.6	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	11.4	10.8	11.3	11.2	11.9	11.1	11.1	11.1	11.3	11.0	10.3	9.8	10.1	10.4	11.3
情報通信技術	9.1	12.4	13.0	15.3	16.2	17.3	17.7	17.0	16.1	17.0	16.8	15.8	15.2	15.4	15.5
一般機器	8.9	9.1	8.2	7.5	8.5	8.7	8.5	7.9	8.1	8.4	8.8	8.6	9.0	8.8	9.0
バイオ・医療機器	4.2	4.3	4.5	4.3	4.0	4.0	4.4	4.5	3.9	4.2	4.3	4.2	4.5	4.3	4.7
化学	18.8	18.2	17.4	17.4	16.6	15.9	16.3	16.7	16.8	16.2	16.8	16.9	17.8	18.0	16.1
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	7.7	8.4	8.7	8.5	8.9	8.4	8.2	8.1	8.0	8.2	8.4	8.5	9.0	7.8
機械工学	19.3	18.1	17.8	17.5	16.3	15.6	15.6	14.8	15.7	15.4	14.8	15.0	15.4	15.3	15.4
輸送用機器	10.2	10.0	10.0	9.7	10.0	10.2	10.5	11.7	12.3	12.3	12.1	13.3	12.6	11.4	12.5
その他	10.2	9.5	9.4	8.4	8.1	8.2	7.6	8.0	7.7	7.6	8.0	7.9	6.9	7.5	7.7
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	100.0	100.0
英国															
電気工学	8.0	8.2	8.9	9.0	8.6	9.5	8.8	9.4	10.0	9.2	9.3	9.2	9.4	10.5	10.3
情報通信技術	13.9	13.5	16.0	18.6	21.6	22.4	19.6	19.5	20.1	20.1	19.3	19.3	18.9	19.1	20.0
一般機器	10.5	10.8	10.7	9.8	10.3	10.6	10.6	10.4	9.8	9.7	9.8	10.0	9.9	9.0	9.2
バイオ・医療機器	5.2	5.6	5.3	5.7	5.1	5.3	5.7	6.1	5.9	5.9	6.4	6.0	6.4	6.0	7.2
化学	18.8	18.2	17.7	16.6	15.5	16.2	17.4	16.7	17.1	17.8	17.8	17.4	18.1	17.5	16.9
バイオテクノロジー・医薬品	10.5	11.6	11.6	11.3	11.1	10.8	11.4	11.4	11.0	11.0	11.8	10.7	9.6	9.5	8.7
機械工学	16.0	15.3	14.1	12.7	12.3	11.3	12.2	11.8	12.0	12.2	11.1	12.3	12.5	12.1	12.2
輸送用機器	6.2	6.2	5.9	6.6	5.3	5.1	5.4	6.0	5.6	5.8	6.3	6.1	6.6	7.3	7.3
その他	11.0	10.6	9.8	9.8	10.2	8.8	9.0	8.8	8.4	8.2	8.1	9.0	8.6	9.0	8.2
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
中国															
電気工学	18.2	19.8	21.4	23.7	22.5	22.4	23.4	23.0	21.4	23.3	21.9	21.3	20.7	19.5	21.2
情報通信技術	13.5	14.1	15.3	15.7	20.3	21.5	25.9	31.3	37.2	35.9	36.0	35.6	37.0	40.6	36.8
一般機器	7.5	8.3	7.9	9.3	7.5	7.3	7.4	7.3	7.6	8.9	9.0	9.1	8.1	7.2	7.4
バイオ・医療機器	3.5	3.1	2.1	2.5	2.5	3.1	2.5	2.5	2.4	2.1	2.2	2.1	2.0	1.9	2.2
化学	18.2	25.7	19.3	16.9	16.8	15.9	14.1	11.7	11.6	10.9	11.8	12.5	11.5	11.5	12.4
バイオテクノロジー・医薬品	12.4	10.8	12.0	12.7	11.1	11.7	10.5	9.4	7.8	6.8	7.4	6.6	6.3	5.8	5.6
機械工学	10.6	7.6	9.1	9.2	9.4	9.1	7.7	7.6	6.4	6.8	6.4	6.8	7.8	7.9	8.2
輸送用機器	3.3	3.1	3.4	1.9	1.6	1.9	1.8	1.8	1.5	1.7	1.5	1.5	2.0	2.1	2.3
その他	12.7	7.5	9.5	8.1	8.3	7.1	6.6	5.3	4.2	3.6	3.8	4.5	4.7	3.6	4.0
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	100.0	100.0
韓国															
電気工学	32.3	31.4	33.7	29.5	28.8	31.0	31.2	33.2	33.7	35.8	33.2	31.5	29.7	29.3	30.6
情報通信技術	21.4	24.2	27.2	25.5	26.5	26.1	25.5	27.3	29.7	28.5	29.8	31.4	30.5	31.0	31.3
一般機器	9.5	10.3	10.6	11.0	11.4	11.5	13.0	12.2	11.4	11.7	11.2	10.5	11.3	9.7	9.6
バイオ・医療機器	1.6	1.3	0.9	1.6	1.9	1.9	1.3	1.3	1.2	1.1	1.5	1.4	1.9	2.2	2.0
化学	10.3	9.6	7.3	8.8	9.5	8.6	7.9	6.6	6.9	7.2	7.6	7.9	8.5	9.3	8.9
バイオテクノロジー・医薬品	4.8	5.9	3.8	4.7	4.8	4.0	3.3	2.7	2.5	2.6	2.8	2.8	3.0	3.3	3.3
機械工学	11.5	9.7	8.5	9.7	8.7	8.0	8.7	7.7	6.9	6.5	6.5	6.8	6.7	7.0	6.6
輸送用機器	4.4	2.6	2.0	4.6	3.7	4.1	3.3	3.9	2.5	2.2	2.5	2.9	3.5	3.3	3.9
その他	4.2	4.9	5.9	4.6	4.9	4.8	5.9	5.1	5.1	4.4	4.8	4.8	4.9	5.1	3.9
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

(単位: %)				
年	2011	2012	2013	2014
日本				
電気工学	25.7	25.1	24.3	23.2
情報通信技術	17.7	17.1	17.3	16.3
一般機器	13.9	14.3	14.1	14.2
バイオ・医療機器	3.0	3.3	3.3	3.6
化学	11.3	11.3	11.0	11.2
バイオテクノロジー・医薬品	3.5	3.4	3.4	3.7
機械工学	13.7	14.1	14.6	15.4
輸送用機器	8.4	8.4	9.1	9.2
その他	2.8	3.0	2.9	3.1
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
米国				
電気工学	12.6	12.5	12.0	11.6
情報通信技術	23.2	24.0	24.1	22.9
一般機器	8.7	8.9	9.0	9.4
バイオ・医療機器	8.3	8.2	8.7	8.8
化学	14.6	13.7	13.3	12.8
バイオテクノロジー・医薬品	8.1	8.0	8.2	8.7
機械工学	11.6	11.3	10.8	11.1
輸送用機器	6.8	7.6	7.5	8.4
その他	6.0	5.8	6.4	6.3
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ				
電気工学	13.4	13.7	13.5	13.1
情報通信技術	9.0	9.5	9.0	9.5
一般機器	9.7	10.2	10.3	10.5
バイオ・医療機器	5.3	5.7	5.3	5.3
化学	14.1	13.7	13.9	13.2
バイオテクノロジー・医薬品	5.1	5.2	4.9	4.5
機械工学	21.5	21.1	21.7	22.0
輸送用機器	14.3	14.1	14.3	14.7
その他	7.5	6.9	7.1	7.3
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス				
電気工学	12.2	11.7	11.5	11.0
情報通信技術	14.5	14.6	14.4	15.4
一般機器	9.5	9.8	9.8	10.6
バイオ・医療機器	4.5	4.3	4.5	4.4
化学	16.1	16.3	15.5	14.6
バイオテクノロジー・医薬品	7.5	7.8	7.1	6.7
機械工学	14.4	15.0	15.8	16.1
輸送用機器	13.6	13.5	14.6	14.0
その他	7.8	7.0	6.7	7.2
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
英国				
電気工学	10.2	9.4	9.7	9.8
情報通信技術	21.0	24.6	23.1	22.3
一般機器	9.1	9.8	9.9	10.1
バイオ・医療機器	7.8	6.7	6.8	7.0
化学	16.0	14.7	14.3	13.8
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	7.9	8.2	7.6
機械工学	11.4	11.1	11.2	11.4
輸送用機器	7.8	7.7	8.3	9.0
その他	8.9	8.2	8.4	9.0
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
中国				
電気工学	21.8	20.7	20.8	21.2
情報通信技術	37.1	41.2	40.5	37.3
一般機器	8.3	9.3	10.0	11.3
バイオ・医療機器	2.1	1.9	2.3	2.5
化学	11.6	10.0	9.1	9.4
バイオテクノロジー・医薬品	5.4	4.5	4.2	4.4
機械工学	7.7	7.0	7.0	7.0
輸送用機器	2.5	2.2	2.5	2.8
その他	3.5	3.2	3.6	4.1
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国				
電気工学	30.2	30.5	30.9	28.9
情報通信技術	30.0	30.1	30.2	28.9
一般機器	9.6	9.4	9.5	10.0
バイオ・医療機器	2.3	2.4	2.6	3.4
化学	9.5	9.2	8.1	9.0
バイオテクノロジー・医薬品	3.7	3.6	3.3	3.6
機械工学	6.6	6.4	6.3	6.5
輸送用機器	4.6	4.9	5.2	5.7
その他	3.5	3.5	3.8	4.0
全技術	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、本編第4章のテクニカルノートを参照。
 資料: 欧州特許庁のPATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、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
(%, 2002-2004 年と 2012-2014 年、整数カウント法)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)
電気工学	43.4	35.9	17.4	15.0	9.6	8.6	3.5	3.0
情報通信技術	29.3	21.8	29.3	25.7	8.9	5.2	4.9	3.4
一般機器	37.8	34.8	22.5	18.8	13.3	10.9	4.0	4.4
バイオ・医療機器	15.2	17.8	44.9	37.9	13.0	12.2	4.8	4.1
化学	24.4	26.3	30.7	26.3	17.7	13.8	7.1	6.5
バイオテクノロジー・医薬品	17.6	18.3	40.3	36.3	14.7	10.8	6.7	6.6
機械工学	26.6	29.4	20.5	18.7	21.9	18.6	5.7	5.6
輸送用機器	29.6	28.5	18.0	21.2	26.5	19.8	8.4	8.0
その他	15.5	14.4	24.1	24.9	16.1	14.7	6.8	5.9

(単位: %)

	英国		中国		韓国	
	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)	2002-2004年 (平均)	2012-2014年 (平均)
電気工学	2.5	2.0	2.9	9.7	13.3	16.4
情報通信技術	5.0	4.1	4.1	15.9	10.7	14.1
一般機器	4.4	3.3	1.5	7.8	7.6	8.7
バイオ・医療機器	5.8	4.9	1.2	3.7	1.8	5.4
化学	6.4	4.6	2.2	7.0	4.0	7.6
バイオテクノロジー・医薬品	8.1	5.6	3.1	7.1	3.0	6.7
機械工学	3.9	3.1	1.1	4.4	3.7	4.7
輸送用機器	3.6	3.7	0.5	2.5	3.0	6.2
その他	6.3	5.6	1.8	5.5	6.0	6.7

注: Patent ファミリーの分析方法については、本編第 4 章のテクニカルノートを参照。

資料: 欧州特許庁の PATSTAT (2018 年秋バージョン) を基に、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 Patent ファミリーの出願先

(単位: %)

年	日本											
	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
1981	-	0.0	4.0	1.1	26.4	3.8	16.3	47.1	0.1	1.3	0.1	0.0
1982	-	0.0	4.3	1.0	25.7	3.5	19.4	44.7	0.1	1.2	0.1	0.0
1983	-	0.0	5.4	1.0	26.2	3.4	21.3	41.5	0.1	1.1	0.1	0.0
1984	-	0.8	4.9	1.0	27.0	3.7	23.1	38.1	0.2	1.1	0.1	0.0
1985	-	2.1	4.5	0.9	28.0	3.7	23.4	36.4	0.2	0.9	0.1	0.0
1986	-	2.1	5.4	1.0	27.9	3.4	24.1	35.1	0.1	0.8	0.1	0.0
1987	-	1.8	6.0	0.9	27.6	3.1	25.5	34.2	0.1	0.7	0.1	0.0
1988	-	1.5	6.0	0.6	26.6	3.4	26.9	34.2	0.1	0.5	0.1	0.0
1989	-	1.0	5.8	0.6	25.4	4.5	28.9	33.4	0.1	0.4	0.1	0.0
1990	-	0.9	5.4	0.7	26.3	5.2	28.6	32.5	0.1	0.4	0.1	0.0
1991	-	1.0	5.3	1.3	29.1	4.9	27.1	30.8	0.1	0.4	0.1	0.0
1992	-	1.9	4.7	2.2	31.7	4.1	25.1	29.7	0.1	0.4	0.1	0.0
1993	-	4.2	4.9	2.8	33.1	3.6	23.5	27.4	0.1	0.3	0.1	0.0
1994	-	6.8	5.8	3.9	33.1	3.2	21.8	25.0	0.1	0.3	0.1	0.0
1995	-	8.2	6.4	4.8	33.3	2.8	21.5	22.5	0.1	0.4	0.1	0.0
1996	-	8.2	5.5	5.8	33.6	2.9	21.6	21.6	0.1	0.5	0.1	0.0
1997	-	9.5	3.6	6.5	35.1	2.8	22.1	19.6	0.1	0.5	0.2	0.0
1998	-	8.5	7.4	5.7	35.1	2.6	22.0	17.8	0.1	0.6	0.2	0.0
1999	-	8.3	8.9	5.6	35.3	2.5	22.1	16.6	0.1	0.5	0.1	0.0
2000	-	8.7	7.8	5.1	43.6	2.0	19.3	12.8	0.1	0.5	0.1	0.0
2001	-	11.2	8.1	5.0	45.0	1.9	17.6	10.7	0.0	0.5	0.1	0.0
2002	-	15.2	8.4	6.2	43.1	1.5	15.9	9.1	0.0	0.4	0.1	0.0
2003	-	18.4	8.5	6.8	41.6	1.3	15.4	7.6	0.0	0.4	0.0	0.0
2004	-	19.5	8.6	6.7	41.9	1.2	14.9	6.7	0.0	0.4	0.1	0.0
2005	-	19.4	8.7	6.7	43.3	1.1	14.6	5.7	0.0	0.4	0.1	0.0
2006	-	19.0	8.8	6.4	44.0	1.0	14.8	5.2	0.0	0.6	0.1	0.0
2007	-	19.9	8.3	6.3	44.5	0.9	14.7	4.6	0.0	0.6	0.1	0.0
2008	-	20.0	7.8	6.1	45.7	0.9	14.7	4.0	0.0	0.7	0.1	0.0
2009	-	21.5	7.8	6.0	44.8	1.0	14.4	3.7	0.0	0.8	0.1	0.0
2010	-	24.1	8.0	6.6	42.1	0.9	14.2	3.2	0.0	0.8	0.1	0.0
2011	-	25.2	7.5	7.5	40.9	0.8	14.1	3.1	0.0	0.8	0.0	0.0
2012	-	24.5	7.2	8.1	40.8	0.8	14.2	3.5	0.0	0.7	0.0	0.0
2013	-	23.3	7.0	8.3	42.0	0.9	14.2	3.7	0.0	0.6	0.0	0.0

(単位: %)

米国												
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
1981	17.7	0.0	1.2	1.1	-	16.2	19.3	38.9	0.4	4.3	0.9	0.0
1982	17.9	0.0	1.3	1.2	-	14.9	22.7	36.9	0.5	3.8	1.0	0.0
1983	18.3	0.0	1.8	1.2	-	13.9	24.7	34.8	0.5	3.8	1.0	0.0
1984	19.1	0.3	1.5	1.2	-	13.5	26.3	32.6	0.5	3.8	1.2	0.0
1985	19.2	1.2	1.2	1.2	-	12.9	28.1	31.0	0.5	3.4	1.2	0.0
1986	19.1	1.4	1.4	1.2	-	12.8	28.9	30.0	0.6	3.3	1.4	0.0
1987	18.7	1.2	1.6	1.0	-	12.7	29.2	30.5	0.6	3.0	1.4	0.0
1988	18.8	1.4	1.4	0.9	-	13.3	29.8	29.5	0.6	2.9	1.3	0.0
1989	18.4	1.2	1.4	0.7	-	16.8	28.7	28.4	0.6	2.5	1.2	0.0
1990	18.9	1.1	1.4	0.8	-	18.1	28.0	27.6	0.5	2.4	1.1	0.0
1991	19.6	1.1	1.4	1.4	-	18.8	27.1	26.9	0.5	2.3	1.0	0.0
1992	19.4	1.7	1.1	2.1	-	18.4	26.5	26.9	0.5	2.4	1.0	0.0
1993	18.8	2.6	0.7	2.3	-	17.5	26.8	26.9	0.6	2.6	1.1	0.0
1994	17.9	3.3	1.2	2.5	-	16.3	27.3	26.6	0.6	3.1	1.2	0.0
1995	17.0	3.6	1.5	2.7	-	16.4	27.7	25.3	0.6	3.9	1.2	0.0
1996	16.9	3.9	2.2	3.7	-	15.9	27.5	23.7	0.5	4.6	1.1	0.0
1997	16.8	4.3	2.6	4.0	-	15.1	27.9	22.5	0.5	4.9	1.3	0.0
1998	16.5	4.9	3.2	3.7	-	14.6	28.4	22.1	0.5	4.8	1.3	0.0
1999	16.2	5.5	2.7	3.6	-	15.2	28.4	22.1	0.4	4.5	1.3	0.0
2000	15.8	6.1	3.3	3.5	-	15.7	28.4	21.5	0.4	4.1	1.1	0.0
2001	15.6	7.0	4.4	3.8	-	15.4	29.2	19.8	0.4	3.6	0.9	0.0
2002	15.0	8.9	4.5	5.1	-	14.9	28.6	18.4	0.4	3.4	0.8	0.0
2003	15.0	10.9	5.2	5.8	-	14.3	27.6	16.3	0.4	3.7	0.7	0.0
2004	14.7	13.0	5.5	6.3	-	14.0	27.1	14.1	0.4	4.0	0.7	0.1
2005	14.4	14.2	5.9	6.1	-	13.9	27.6	12.5	0.3	4.2	0.9	0.0
2006	14.2	14.9	6.1	6.4	-	13.5	28.3	11.4	0.3	4.2	0.9	0.0
2007	13.4	15.1	5.7	7.1	-	13.2	28.4	11.2	0.3	4.6	0.8	0.0
2008	13.4	16.6	6.2	6.3	-	13.2	28.6	10.3	0.3	4.2	0.8	0.0
2009	13.5	17.6	6.4	6.4	-	13.0	28.0	9.7	0.3	4.0	0.9	0.0
2010	12.5	20.2	6.1	7.0	-	12.3	27.3	9.4	0.3	4.1	0.8	0.0
2011	11.9	20.8	5.8	7.0	-	11.8	28.2	9.3	0.3	4.3	0.5	0.0
2012	11.6	20.9	5.5	7.6	-	11.4	29.1	8.8	0.3	4.3	0.6	0.0
2013	10.8	20.4	5.8	7.8	-	12.0	29.7	8.7	0.2	4.0	0.5	0.0

(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
1981	14.4	0.0	0.3	0.4	10.1	2.3	26.4	42.4	0.1	3.2	0.5	0.0
1982	14.1	0.0	0.4	0.5	10.2	2.1	28.8	40.7	0.1	2.7	0.5	0.0
1983	13.7	0.0	0.6	0.6	10.5	2.2	32.6	36.8	0.1	2.4	0.6	0.0
1984	13.0	0.3	0.3	0.5	11.0	2.1	33.1	36.7	0.1	2.4	0.5	0.0
1985	13.6	0.7	0.3	0.6	11.7	2.0	35.9	32.5	0.1	2.2	0.4	0.0
1986	12.9	0.7	0.4	0.6	11.5	2.0	36.4	32.8	0.1	2.1	0.5	0.0
1987	13.2	0.7	0.6	0.6	11.6	1.9	38.5	30.4	0.1	1.9	0.5	0.0
1988	13.1	0.8	0.6	0.4	11.3	2.3	40.2	28.7	0.1	2.0	0.5	0.0
1989	13.3	0.6	0.6	0.2	10.7	3.6	39.2	29.2	0.1	1.9	0.5	0.0
1990	13.2	0.6	0.6	0.3	10.2	3.9	39.4	29.5	0.1	1.7	0.4	0.0
1991	13.3	0.5	0.6	0.7	10.7	4.1	37.7	30.3	0.1	1.5	0.5	0.0
1992	12.8	1.1	0.6	0.8	10.8	3.9	37.5	30.4	0.1	1.5	0.5	0.0
1993	12.0	1.9	0.4	1.0	11.2	3.7	36.6	30.8	0.2	1.7	0.5	0.0
1994	11.7	2.6	0.7	1.0	11.6	3.6	36.0	30.1	0.2	2.1	0.6	0.0
1995	11.5	3.0	1.0	1.3	11.9	3.7	37.2	26.9	0.2	2.5	0.7	0.0
1996	11.4	3.2	1.4	1.8	12.5	3.6	38.3	24.2	0.2	2.9	0.7	0.0
1997	11.1	3.3	1.8	1.7	12.9	3.3	39.8	22.5	0.1	2.8	0.8	0.0
1998	11.0	3.5	1.7	1.5	13.4	3.4	40.7	21.3	0.1	2.6	0.8	0.0
1999	10.6	3.8	1.4	1.4	14.4	3.7	40.1	21.0	0.1	2.7	0.7	0.0
2000	9.3	3.9	1.7	1.3	21.7	3.3	37.1	18.6	0.1	2.3	0.5	0.0
2001	8.9	4.2	2.2	1.2	25.1	3.1	35.8	17.2	0.1	2.0	0.3	0.0
2002	8.6	5.9	2.3	1.9	24.4	3.0	35.0	16.6	0.1	1.9	0.3	0.0
2003	8.7	7.9	2.6	1.6	24.3	3.2	33.4	15.8	0.1	2.1	0.3	0.1
2004	8.7	8.8	2.9	1.8	24.6	3.0	32.8	14.8	0.1	2.1	0.3	0.1
2005	8.5	9.3	3.3	1.9	23.6	3.2	33.4	13.9	0.1	2.3	0.4	0.0
2006	8.0	9.8	3.1	1.9	23.5	3.1	34.3	13.4	0.1	2.3	0.4	0.0
2007	7.2	10.1	3.0	2.0	23.7	3.0	35.0	13.1	0.1	2.5	0.3	0.0
2008	6.8	11.2	3.1	2.0	23.7	2.9	35.1	12.4	0.1	2.3	0.3	0.0
2009	6.8	13.0	3.3	2.2	22.9	2.8	35.3	10.8	0.1	2.3	0.4	0.0
2010	6.6	15.1	3.4	2.2	23.4	2.7	33.7	9.9	0.1	2.4	0.3	0.0
2011	6.4	16.6	3.2	2.4	23.7	2.7	33.0	9.1	0.1	2.6	0.2	0.0
2012	6.4	17.5	3.1	2.4	24.9	2.6	31.6	8.8	0.1	2.4	0.2	0.0
2013	6.3	17.4	3.4	2.6	26.0	2.7	31.5	7.7	0.1	2.2	0.2	0.0

(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
1981	11.2	0.0	0.6	0.4	9.2	3.7	27.1	43.4	0.2	3.7	0.5	0.0
1982	10.8	0.0	0.7	0.6	9.3	3.5	28.5	42.6	0.2	3.4	0.5	0.0
1983	10.8	0.0	0.8	0.7	9.5	3.6	30.8	39.8	0.2	3.4	0.5	0.0
1984	10.8	0.4	0.5	0.8	10.1	3.6	30.9	39.1	0.2	3.1	0.6	0.0
1985	11.5	0.8	0.4	0.7	10.2	3.4	31.9	37.6	0.2	2.8	0.5	0.0
1986	10.5	0.9	0.5	0.6	10.5	3.3	32.1	38.3	0.2	2.6	0.5	0.0
1987	10.4	1.0	0.7	0.5	10.0	3.1	31.4	39.5	0.3	2.5	0.6	0.0
1988	10.6	1.0	0.6	0.3	9.7	3.5	31.6	39.6	0.3	2.3	0.5	0.0
1989	10.1	0.7	0.5	0.2	8.7	5.8	30.5	40.4	0.3	2.3	0.5	0.0
1990	10.1	0.8	0.7	0.4	8.4	5.9	29.7	41.2	0.3	2.0	0.6	0.0
1991	9.8	0.6	0.6	0.5	9.1	6.4	30.1	40.4	0.3	1.6	0.5	0.0
1992	9.3	1.0	0.4	0.8	9.7	5.8	29.3	41.1	0.3	1.7	0.5	0.0
1993	8.8	2.0	0.3	1.0	9.6	5.1	28.5	41.9	0.3	1.8	0.6	0.0
1994	9.0	2.5	0.6	0.9	10.1	5.5	28.4	39.7	0.3	2.4	0.7	0.0
1995	8.8	3.1	0.7	1.1	10.6	5.5	27.9	38.2	0.4	3.1	0.8	0.0
1996	8.8	3.2	1.0	1.5	10.8	5.7	27.9	36.5	0.3	3.5	0.9	0.0
1997	9.1	3.5	1.2	1.5	12.0	5.5	28.6	33.7	0.3	3.7	1.0	0.0
1998	9.2	3.8	1.5	1.5	11.7	5.7	28.3	33.4	0.2	3.7	0.9	0.0
1999	9.3	4.1	1.4	1.3	12.4	5.9	28.1	33.0	0.2	3.4	0.8	0.0
2000	8.5	4.6	1.7	1.2	19.0	5.4	26.7	28.6	0.2	3.2	0.7	0.0
2001	8.5	5.2	2.5	1.0	21.4	5.3	27.1	25.5	0.2	2.9	0.5	0.1
2002	8.6	6.5	2.8	1.3	20.5	4.9	27.5	24.4	0.2	2.8	0.4	0.1
2003	8.7	7.5	3.2	1.6	20.0	4.8	27.4	23.1	0.2	2.9	0.4	0.1
2004	8.8	8.5	3.6	1.8	19.7	5.0	27.6	21.4	0.2	3.1	0.5	0.1
2005	8.6	8.8	3.6	2.1	21.0	4.6	27.9	19.1	0.2	3.4	0.6	0.1
2006	8.5	8.8	3.6	2.2	21.6	4.9	28.6	17.5	0.1	3.4	0.6	0.1
2007	8.3	8.6	3.4	2.2	22.5	5.3	29.3	15.5	0.2	4.0	0.6	0.1
2008	8.3	9.6	3.4	2.0	23.5	4.9	30.1	13.3	0.2	3.8	0.7	0.1
2009	8.4	10.6	3.8	2.4	23.3	5.1	30.1	11.1	0.2	4.1	0.7	0.1
2010	7.8	11.5	3.7	2.3	24.9	4.8	30.2	10.2	0.2	3.9	0.5	0.0
2011	7.7	12.2	3.5	2.5	24.6	4.6	30.0	9.9	0.2	4.4	0.4	0.0
2012	7.3	12.5	3.4	3.1	25.1	4.5	29.5	10.1	0.2	3.9	0.4	0.0
2013	6.5	12.1	3.3	2.9	26.3	4.5	31.6	9.0	0.1	3.4	0.4	0.0

(単位: %)

英国												
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
1981	12.1	0.0	0.6	1.6	11.6	4.4	22.7	39.6	1.1	5.5	0.6	0.0
1982	12.3	0.0	0.6	1.7	10.9	4.3	26.4	37.3	1.0	4.9	0.5	0.1
1983	14.8	0.0	0.9	1.6	10.9	4.1	28.1	32.4	1.0	5.6	0.6	0.1
1984	14.8	0.3	0.5	1.5	11.2	4.2	30.5	30.2	0.8	5.4	0.6	0.0
1985	13.9	0.9	0.3	1.5	12.0	3.6	31.7	29.3	0.9	5.2	0.5	0.0
1986	13.3	0.9	0.5	1.6	11.8	3.2	32.9	28.9	0.9	5.2	0.7	0.1
1987	11.7	1.0	0.5	1.2	11.9	3.4	31.9	31.3	1.0	5.3	0.8	0.0
1988	12.1	0.9	0.6	1.2	10.7	4.1	33.0	30.0	0.7	5.9	0.7	0.0
1989	12.1	0.7	0.7	1.2	9.9	6.9	30.8	31.1	0.7	5.3	0.7	0.1
1990	12.4	0.8	0.8	1.1	10.0	7.7	28.6	31.9	0.8	5.2	0.8	0.1
1991	11.7	1.0	0.9	1.8	10.2	7.9	27.5	31.8	0.8	5.4	0.9	0.0
1992	11.4	1.8	0.7	2.2	11.0	7.6	26.7	31.5	0.7	5.3	0.9	0.0
1993	11.0	2.3	0.4	2.4	11.4	6.9	26.0	32.2	0.8	5.4	1.1	0.0
1994	10.9	2.5	0.5	2.1	12.2	6.8	26.1	30.8	0.9	5.9	1.2	0.0
1995	10.4	2.8	0.6	1.9	12.8	7.6	26.5	29.2	0.8	6.2	1.2	0.0
1996	10.1	3.2	1.3	2.6	13.3	6.9	26.5	27.4	0.8	6.7	1.2	0.1
1997	10.4	3.2	1.7	2.8	14.1	7.3	27.3	24.9	0.7	6.2	1.2	0.0
1998	10.8	3.7	1.7	2.3	15.0	7.3	27.9	24.5	0.6	5.1	1.2	0.0
1999	10.5	3.9	1.3	2.2	16.5	7.2	28.4	24.0	0.5	4.4	1.1	0.0
2000	8.9	4.3	1.7	1.9	24.4	6.8	25.1	21.3	0.5	4.2	0.8	0.1
2001	8.6	4.5	2.3	1.9	28.6	6.5	24.6	18.3	0.4	3.6	0.7	0.1
2002	8.8	6.0	2.4	2.6	28.0	6.5	23.9	17.3	0.4	3.5	0.5	0.1
2003	9.1	8.4	3.3	3.2	27.6	6.4	22.6	15.0	0.5	3.5	0.5	0.1
2004	9.1	8.4	3.9	3.6	26.9	6.5	22.8	13.6	0.4	4.0	0.7	0.1
2005	9.4	9.0	3.9	3.5	27.1	6.4	23.5	12.0	0.4	4.0	0.8	0.1
2006	9.2	9.8	3.7	3.6	27.4	6.4	23.7	10.7	0.4	4.1	0.8	0.1
2007	8.5	8.8	3.5	3.8	29.1	6.2	24.9	9.3	0.4	4.6	0.7	0.1
2008	8.5	9.8	3.9	3.5	29.4	6.6	24.9	8.0	0.4	4.4	0.7	0.1
2009	8.1	10.5	4.0	3.8	29.3	6.5	25.2	7.3	0.4	4.1	0.8	0.1
2010	8.0	11.2	3.9	4.3	29.7	6.5	24.8	6.5	0.4	4.1	0.6	0.0
2011	8.0	11.7	3.6	4.6	30.4	5.8	23.9	6.9	0.3	4.3	0.5	0.0
2012	7.6	12.1	3.3	4.8	32.0	5.3	23.4	6.8	0.3	3.9	0.4	0.0
2013	7.1	12.0	3.2	4.9	32.8	5.5	24.8	5.7	0.2	3.5	0.3	0.0

(単位: %)

中国												
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
1985	21.4	-	0.7	3.5	13.8	2.3	17.8	37.5	0.5	2.4	0.1	0.0
1986	13.4	-	1.0	6.4	14.7	4.3	17.5	40.3	0.2	1.7	0.4	0.0
1987	10.2	-	1.4	4.9	12.3	4.0	17.2	46.1	0.2	2.5	1.2	0.0
1988	11.1	-	0.8	4.4	15.2	3.6	21.2	40.8	0.4	2.0	0.5	0.0
1989	12.4	-	2.1	2.6	13.7	8.0	21.0	37.3	0.2	1.8	0.8	0.0
1990	10.8	-	2.9	4.5	15.6	6.1	17.3	40.0	0.5	1.7	0.5	0.0
1991	11.7	-	2.3	3.7	12.8	10.3	16.6	40.0	0.2	1.6	0.6	0.0
1992	11.5	-	1.3	3.6	16.3	10.1	15.9	38.6	0.3	1.7	0.6	0.0
1993	8.6	-	1.1	5.5	16.6	7.4	15.2	41.5	0.6	2.8	0.6	0.0
1994	12.1	-	3.0	6.3	16.7	6.7	15.6	36.3	0.4	2.5	0.5	0.0
1995	12.3	-	2.9	7.7	16.9	7.4	17.1	30.4	0.6	3.3	1.4	0.0
1996	11.4	-	4.1	9.9	18.5	8.2	15.9	25.5	0.6	4.6	1.2	0.0
1997	13.9	-	3.5	12.8	18.3	6.1	16.2	22.4	0.5	4.5	1.6	0.1
1998	11.6	-	3.8	13.3	20.8	5.4	15.9	23.1	0.5	3.9	1.6	0.0
1999	11.6	-	4.9	13.0	23.2	6.3	15.8	20.7	0.5	2.9	1.1	0.0
2000	10.8	-	5.0	12.4	27.5	5.9	16.9	18.1	0.3	2.5	0.7	0.0
2001	9.3	-	5.1	10.7	35.8	4.9	14.6	16.0	0.3	2.5	0.7	0.0
2002	9.7	-	5.6	13.7	35.9	4.9	14.4	13.2	0.2	2.0	0.4	0.1
2003	9.4	-	9.8	15.6	33.4	4.3	14.1	10.4	0.3	2.2	0.4	0.0
2004	9.4	-	15.8	13.9	31.3	4.0	13.6	9.1	0.2	2.2	0.5	0.0
2005	9.0	-	12.8	12.5	37.2	3.1	14.6	8.0	0.1	2.1	0.5	0.0
2006	9.8	-	7.7	12.3	39.3	3.0	17.0	7.8	0.2	2.2	0.6	0.0
2007	9.8	-	7.7	9.7	42.3	3.2	17.1	6.8	0.2	2.6	0.5	0.0
2008	11.5	-	7.6	7.8	43.1	3.0	18.0	6.0	0.2	2.4	0.4	0.0
2009	11.8	-	6.9	7.0	42.2	3.0	20.3	5.8	0.2	2.4	0.4	0.0
2010	11.6	-	6.2	7.3	44.2	2.9	19.7	5.3	0.1	2.3	0.3	0.0
2011	11.0	-	5.8	14.5	41.0	2.3	18.3	4.7	0.1	2.1	0.2	0.0
2012	10.6	-	5.5	13.6	41.0	2.3	19.7	5.0	0.1	1.9	0.2	0.0
2013	10.2	-	5.3	11.7	43.8	2.2	20.4	4.6	0.1	1.5	0.1	0.0

(単位: %)

韓国												
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
1986	28.7	0.4	-	1.8	19.2	3.4	5.5	39.6	0.0	1.4	0.1	0.0
1987	28.9	0.2	-	2.0	22.0	3.6	6.8	34.8	0.1	0.9	0.6	0.0
1988	34.1	1.7	-	0.5	22.6	1.7	4.6	33.7	0.1	0.9	0.2	0.0
1989	28.5	3.5	-	0.1	19.2	2.2	4.9	41.3	0.0	0.3	0.1	0.0
1990	31.1	2.4	-	0.5	19.3	2.9	6.1	37.2	0.0	0.3	0.3	0.0
1991	32.5	3.2	-	1.4	19.9	1.5	5.9	34.9	0.1	0.5	0.1	0.0
1992	33.7	6.6	-	1.9	24.6	1.7	6.5	24.4	0.0	0.5	0.0	0.0
1993	33.0	10.6	-	1.7	25.3	1.7	6.5	20.6	0.1	0.4	0.1	0.0
1994	30.1	13.2	-	1.9	25.6	1.8	6.3	20.3	0.1	0.6	0.1	0.0
1995	29.6	13.2	-	3.6	27.4	1.2	4.9	19.2	0.0	0.7	0.2	0.0
1996	24.9	11.8	-	4.4	23.5	2.7	7.5	22.4	0.2	2.0	0.6	0.0
1997	23.8	13.8	-	4.9	25.5	2.6	7.3	19.3	0.3	1.8	0.7	0.0
1998	25.2	13.8	-	5.5	30.8	1.7	6.9	14.8	0.1	1.0	0.2	0.0
1999	24.7	12.7	-	4.1	33.5	2.0	8.2	13.3	0.1	1.1	0.3	0.0
2000	20.9	12.4	-	3.3	44.0	1.3	8.2	8.8	0.1	0.6	0.2	0.0
2001	18.3	14.0	-	3.3	45.7	1.5	8.1	8.1	0.1	0.8	0.1	0.0
2002	16.0	18.3	-	4.3	44.2	1.1	8.4	7.1	0.0	0.5	0.1	0.0
2003	14.7	20.1	-	4.4	44.1	0.9	9.1	6.0	0.0	0.5	0.1	0.0
2004	13.6	24.3	-	4.4	40.9	1.0	9.8	5.3	0.0	0.6	0.1	0.0
2005	13.3	22.3	-	4.4	43.5	0.9	10.2	4.7	0.0	0.5	0.1	0.0
2006	12.0	19.1	-	4.2	47.6	1.0	11.7	3.8	0.0	0.4	0.1	0.0
2007	10.9	17.2	-	4.6	50.9	0.8	11.5	3.5	0.0	0.4	0.1	0.0
2008	10.7	15.7	-	4.2	53.6	1.0	10.8	3.3	0.0	0.5	0.1	0.0
2009	10.7	17.2	-	4.2	51.5	0.9	12.2	2.8	0.0	0.4	0.1	0.0
2010	10.7	17.2	-	4.4	51.9	0.8	12.0	2.5	0.0	0.4	0.1	0.0
2011	10.1	18.7	-	4.4	50.7	0.7	12.0	2.8	0.0	0.5	0.1	0.0
2012	9.4	19.3	-	4.5	51.3	0.6	11.7	2.7	0.0	0.4	0.0	0.0
2013	7.3	18.5	-	3.9	55.5	0.5	11.4	2.5	0.0	0.3	0.0	0.0

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

資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2018 年秋バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-3-2 論文を引用しているパテントファミリー数:上位 25 か国・地域

2007-2014年(合計値)					
国・地域名	(A)論文を引用しているパテントファミリー数 整数カウント			(B)パテントファミリー数に占める (A)の割合	(B)の 順位
	数	シェア	順位		
米国	104,121	28.1	1	27.0	13
日本	44,395	12.0	2	9.1	23
ドイツ	38,415	10.4	3	17.6	21
フランス	22,339	6.0	4	25.9	15
中国	19,235	5.2	5	16.2	22
イギリス	18,950	5.1	6	28.4	12
韓国	14,042	3.8	7	8.9	24
カナダ	11,422	3.1	8	26.4	14
オランダ	10,018	2.7	9	30.3	5
インド	9,159	2.5	10	33.7	2
スイス	8,599	2.3	11	28.8	9
イタリア	6,861	1.9	12	18.4	19
スウェーデン	6,418	1.7	13	25.1	16
ベルギー	5,215	1.4	14	34.3	1
台湾	5,000	1.4	15	5.7	25
スペイン	4,328	1.2	16	31.5	4
イスラエル	4,302	1.2	17	29.3	6
オーストラリア	3,935	1.1	18	31.6	3
オーストリア	3,468	0.9	19	18.2	20
デンマーク	3,247	0.9	20	29.2	7
フィンランド	3,141	0.8	21	23.0	18
ロシア	2,179	0.6	22	28.4	11
シンガポール	2,116	0.6	23	28.7	10
ノルウェー	1,375	0.4	24	23.6	17
アイルランド	1,269	0.3	25	28.9	8

注: 1)サイエンスリンクデータベース(Derwent Innovation Index(2019 年 2 月抽出))には日本特許庁は対象に含まれていないので、論文を引用している日本のパテントファミリー数は過小評価となっている可能性がある。

2)オーストラリア特許庁をパテントファミリーの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。

3)パテントファミリーからの引用が、発明者、審査官のいずれによるものかの区別はしていない。

4)整数カウント法を使用した。

5)論文は 1981-2014 年、特許は 2007-2014 年を対象とした。

資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2018 年秋バージョン)、クラリベイト・アナリティクス Web of Science XML(SCIE, 2018 年末バージョン)、クラリベイト・アナリティクス Derwent Innovation Index(2019 年 2 月抽出)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-3-3 パテントファミリーに引用されている論文数:上位 25 か国・地域

1981-2014年(合計値)					
国・地域名	(C)パテントファミリーに引用されている論文数 整数カウント			(D)論文数に 占める(C)の 割合	(D)の 順位
	数	シェア	順位		
米国	386,655	35.5	1	5.0	2
日本	80,785	7.4	2	4.1	10
ドイツ	76,259	7.0	3	3.8	12
英国	75,755	7.0	4	3.8	13
フランス	49,942	4.6	5	3.4	17
中国	42,482	3.9	6	2.3	21
カナダ	40,565	3.7	7	3.6	15
イタリア	32,793	3.0	8	3.2	18
オランダ	26,419	2.4	9	4.4	4
スイス	22,646	2.1	10	5.0	1
韓国	22,537	2.1	11	4.2	8
オーストラリア	21,404	2.0	12	3.0	19
スペイン	20,469	1.9	13	2.8	20
スウェーデン	19,007	1.7	14	4.1	9
ベルギー	13,844	1.3	15	4.2	6
インド	13,255	1.2	16	1.8	22
台湾	12,028	1.1	17	3.4	16
イスラエル	11,577	1.1	18	4.3	5
デンマーク	10,508	1.0	19	4.2	7
オーストリア	9,081	0.8	20	4.0	11
フィンランド	7,943	0.7	21	3.7	14
ロシア	7,279	0.7	22	0.8	25
ブラジル	6,628	0.6	23	1.5	24
シンガポール	6,181	0.6	24	4.9	3
ポーランド	6,051	0.6	25	1.7	23

注: 表 4-3-2 と同じ。

資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-4 主要国間の科学と技術のつながり

(A)論文の著者所属国とパテントファミリー発明者等所属国のペア数

(単位:件数)

パテントファミリー 発明者等所属国	論文著者所属国							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	計
日本	56,261	86,065	17,746	8,115	15,487	7,747	8,916	200,337
米国	89,139	678,444	93,772	54,013	109,792	36,538	20,714	1,082,412
ドイツ	21,689	131,245	39,223	14,448	28,050	8,426	4,545	247,626
フランス	14,116	83,212	16,503	20,485	18,402	6,030	3,142	161,890
英国	15,155	98,027	16,771	10,313	30,159	5,794	2,905	179,124
中国	14,050	81,397	11,879	6,633	14,124	9,796	3,712	141,591
韓国	6,200	30,211	4,779	2,737	4,473	3,839	5,796	58,035
計	216,610	1,188,601	200,673	116,744	220,487	78,170	49,730	2,071,015

(B)各国のパテントファミリーがどの国の論文を引用しているのか

パテントファミリー 発明者等所属国	論文著者所属国							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	計
日本	28.1%	43.0%	8.9%	4.1%	7.7%	3.9%	4.5%	100.0%
米国	8.2%	62.7%	8.7%	5.0%	10.1%	3.4%	1.9%	100.0%
ドイツ	8.8%	53.0%	15.8%	5.8%	11.3%	3.4%	1.8%	100.0%
フランス	8.7%	51.4%	10.2%	12.7%	11.4%	3.7%	1.9%	100.0%
英国	8.5%	54.7%	9.4%	5.8%	16.8%	3.2%	1.6%	100.0%
中国	9.9%	57.5%	8.4%	4.7%	10.0%	6.9%	2.6%	100.0%
韓国	10.7%	52.1%	8.2%	4.7%	7.7%	6.6%	10.0%	100.0%

(C)各国の論文がどの国のパテントファミリーに引用されているのか

論文著者 所属国	パテントファミリー発明者等所属国							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	計
日本	26.0%	41.2%	10.0%	6.5%	7.0%	6.5%	2.9%	100.0%
米国	7.2%	57.1%	11.0%	7.0%	8.2%	6.8%	2.5%	100.0%
ドイツ	8.8%	46.7%	19.5%	8.2%	8.4%	5.9%	2.4%	100.0%
フランス	7.0%	46.3%	12.4%	17.5%	8.8%	5.7%	2.3%	100.0%
英国	7.0%	49.8%	12.7%	8.3%	13.7%	6.4%	2.0%	100.0%
中国	9.9%	46.7%	10.8%	7.7%	7.4%	12.5%	4.9%	100.0%
韓国	17.9%	41.7%	9.1%	6.3%	5.8%	7.5%	11.7%	100.0%

注:表 4-3-2 と同じ。
資料:表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-5 技術分野別論文を引用しているパテントファミリー数の割合

(A)技術分野別割合

(単位:%)

技術分野	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
電気工学	7.0	19.8	13.9	21.4	23.6	10.1	6.2
情報通信技術	9.2	23.4	25.2	29.2	24.5	13.4	7.4
一般機器	7.5	27.5	20.6	29.5	31.3	10.8	6.4
バイオ・医療機器	14.3	30.1	24.0	29.9	29.4	20.4	14.8
化学	19.4	41.0	33.0	43.0	44.5	35.4	21.4
バイオテクノロジー・医薬品	40.6	72.5	66.6	74.2	77.2	60.4	46.4
機械工学	2.8	10.1	5.4	7.9	9.0	6.0	3.5
輸送用機器	1.8	4.9	3.7	4.5	5.2	3.7	1.6
その他	2.2	7.5	3.2	4.5	6.1	2.9	1.5

(B)各国における「バイオテクノロジー・医薬品」分野を1とした指数

技術分野	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
バイオテクノロジー・医薬品	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
化学	0.48	0.57	0.49	0.58	0.58	0.59	0.46
バイオ・医療機器	0.35	0.42	0.36	0.40	0.38	0.34	0.32
情報通信技術	0.23	0.32	0.38	0.39	0.32	0.22	0.16
一般機器	0.18	0.38	0.31	0.40	0.41	0.18	0.14
電気工学	0.17	0.27	0.21	0.29	0.31	0.17	0.13
機械工学	0.07	0.14	0.08	0.11	0.12	0.10	0.08
その他	0.05	0.10	0.05	0.06	0.08	0.05	0.03
輸送用機器	0.04	0.07	0.05	0.06	0.07	0.06	0.04

注: 全パテントファミリー数(2007～2014年の合計値)に占める論文を引用しているパテントファミリー数(2007～2014年の合計値)の割合である。左記以外の注は表 4-3-2 と同じ。
資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-6 世界における論文分野と技術分野のつながり

(A)パテントファミリーの技術分野がどの論文分野を引用しているのか

技術分野	論文分野								計
	化学	材料科学	物理学	計算機・数学	工学	環境・地球科学	臨床医学	基礎生命科学	
電気工学	22.3%	15.1%	27.1%	3.5%	17.1%	0.6%	4.6%	9.6%	100.0%
情報通信技術	7.9%	3.2%	10.8%	17.2%	23.1%	1.9%	14.4%	21.6%	100.0%
一般機器	13.1%	3.4%	9.6%	1.7%	6.5%	1.3%	19.9%	44.5%	100.0%
バイオ・医療機器	10.1%	3.4%	3.4%	0.8%	2.8%	0.4%	30.0%	49.1%	100.0%
化学	22.8%	5.1%	4.0%	0.4%	2.1%	0.7%	15.1%	49.8%	100.0%
バイオテクノロジー・医薬品	14.2%	1.9%	1.0%	0.4%	0.8%	0.3%	20.0%	61.2%	100.0%
機械工学	22.1%	11.2%	6.4%	1.0%	6.3%	1.3%	11.3%	40.3%	100.0%
輸送用機器	18.6%	10.3%	13.8%	2.8%	23.1%	1.8%	10.5%	19.1%	100.0%
その他	17.7%	11.6%	8.8%	3.6%	14.0%	9.1%	10.8%	24.5%	100.0%

(B)論文分野がどのパテントファミリーの技術分野に引用されているのか

論文分野	技術分野									計
	電気工学	情報通信技術	一般機器	バイオ・医療機器	化学	バイオテクノロジー・医薬品	機械工学	輸送用機器	その他	
化学	7.9%	2.7%	10.2%	8.1%	34.9%	29.6%	5.1%	0.7%	0.9%	100.0%
材料科学	19.7%	4.0%	9.7%	9.9%	28.8%	14.7%	9.5%	1.4%	2.2%	100.0%
物理学	28.0%	10.9%	21.9%	7.9%	17.9%	6.4%	4.3%	1.5%	1.3%	100.0%
計算機・数学	10.9%	52.9%	11.9%	5.7%	6.1%	7.8%	2.1%	0.9%	1.6%	100.0%
工学	20.6%	27.2%	17.4%	7.7%	10.9%	5.9%	5.0%	2.9%	2.4%	100.0%
環境・地球科学	4.5%	13.2%	20.6%	6.5%	23.5%	14.7%	6.3%	1.4%	9.3%	100.0%
臨床医学	1.4%	4.4%	13.6%	21.0%	20.3%	36.4%	2.3%	0.3%	0.5%	100.0%
基礎生命科学	1.1%	2.5%	11.6%	13.1%	25.5%	42.5%	3.1%	0.2%	0.4%	100.0%

注: 表 4-3-2 と同じ。
資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-7 日本の論文と主要国のパテントファミリーのつながり

論文分野	(単位: %)								計
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国		
化学	26.2	37.3	11.1	7.0	7.7	7.5	3.3		100.0
材料科学	46.0	28.7	6.7	4.3	4.0	5.4	4.8		100.0
物理学	53.3	25.2	5.5	3.0	3.1	6.3	3.6		100.0
計算機・数学	23.8	39.6	10.1	6.1	6.9	9.2	4.3		100.0
工学	37.3	36.7	6.9	5.4	3.8	5.8	4.1		100.0
環境・地球科学	14.0	56.3	8.9	4.9	5.5	6.3	4.1		100.0
臨床医学	16.4	50.3	10.5	6.7	7.8	6.4	2.0		100.0
基礎生命科学	16.2	47.3	11.7	7.9	8.5	6.3	2.2		100.0

注: 表 4-3-2 と同じ。
資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 5-1-1 主要国の技術貿易

(A) 技術貿易額の推移 (各国通貨)

年	技術輸出額					
	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)	英国 (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 ^b	—
1997	831,563	33,228	10,944	1,930	9,363	—
1998	916,098	35,626	12,078	2,330	11,723	—
1999	960,800	39,670	12,156	2,586	13,089	—
2000	1,057,853	43,233	14,743	2,976	13,170	—
2001	1,246,814	47,442 ^b	16,289	3,572	15,251	799,269
2002	1,386,769	52,650	17,259	3,846	15,957	798,354
2003	1,512,189	56,364	20,279	4,597	15,612 ^b	972,798
2004	1,769,428	66,278	22,622	—	17,864	1,622,231
2005	2,028,286	74,826	25,227	—	15,951	1,664,093
2006	2,378,176	75,699 ^b	27,188	—	16,402	1,810,857
2007	2,482,267	85,930	29,948	—	16,664	2,024,201
2008	2,225,470	94,453	33,870	—	18,384	2,787,746
2009	2,015,329	93,949	34,960	—	18,954	4,573,836
2010	2,436,638	100,569	43,978	—	20,140	3,866,905
2011	2,385,208	119,936	50,070	—	22,253	4,468,710
2012	2,721,046	122,658	55,419	—	25,043	5,982,457
2013	3,395,176	125,519	51,484 ^b	—	26,576	7,494,960
2014	3,660,325	134,325	57,140	—	27,828	10,281,689
2015	3,949,833	130,834 ^p	64,772 ^p	—	26,876 ^p	11,772,974 ^p
2016	3,571,922	—	—	—	—	—
2017	3,884,441	—	—	—	—	—

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)	英国 (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 ^b	－
1997	438,400	9,161	13,132	2,699	5,383	－
1998	430,054	11,235	14,594	2,810	6,264	－
1999	410,296	13,107	16,153	2,975	6,382	－
2000	443,287	16,468	19,771	2,870	6,093	－
2001	548,379	18,963 ^b	23,501	3,012	6,874	3,411,655
2002	541,713	22,381	22,332	2,977	6,875	3,404,841
2003	563,764	23,443	19,745	2,865	5,909 ^b	3,856,646
2004	567,643	29,044	20,015	－	7,116	4,750,215
2005	703,707	31,851	23,390	－	7,672	4,634,245
2006	705,388	42,994 ^b	24,399	－	8,276	4,618,897
2007	710,510	50,128	27,266	－	8,573	4,742,463
2008	600,044	57,509	28,351	－	9,903	6,248,513
2009	534,901	61,884	28,850	－	11,046	10,774,863
2010	530,070	69,577	34,134	－	11,931	11,831,465
2011	414,760	81,826	38,735	－	11,126	10,972,625
2012	448,637	84,168	43,408	－	11,774	12,449,746
2013	577,749	87,920	41,599 ^b	－	13,937	13,180,242
2014	513,045	90,459	42,982	－	13,975	16,363,011
2015	602,646	88,891 ^p	48,450 ^p	－	13,929 ^p	18,561,163 ^p
2016	452,890	－	－	－	－	－
2017	629,801	－	－	－	－	－

(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	英国	韓国
1981	175,106	1,666,805	240,016	198,681	210,951	-
1982	184,921	1,228,607	272,996	205,509	208,998	-
1983	240,887	1,230,756	315,948	210,714	245,870	-
1984	277,512	1,288,641	338,879	253,123	295,888	-
1985	234,220	1,367,470	369,439	246,526	300,044	-
1986	224,078	1,654,776	659,798	234,201	259,639	-
1987	215,575	2,023,672	721,709	234,476	294,168	-
1988	246,255	2,346,115	732,709	248,530	312,959	-
1989	329,348	2,622,552	844,606	275,767	353,042	-
1990	339,352	3,122,377	1,039,629	287,810	338,669	-
1991	370,552	3,330,128	1,057,209	275,001	373,005	-
1992	377,691	3,871,583	1,112,640	297,207	498,952	-
1993	400,362	3,959,327	1,127,791	283,953	535,603	-
1994	462,128	4,785,679	1,228,442	283,670	654,749	-
1995	562,077	5,286,726	1,379,331	292,266	653,425	-
1996	703,033	5,537,866	1,452,715	324,088	2,109,417 ^b	-
1997	831,563	5,599,149	1,895,345	335,488	2,226,086	-
1998	916,098	5,933,733	2,076,616	403,556	2,709,132	-
1999	960,800	6,427,958	2,064,425	439,817	2,922,059	-
2000	1,057,853	6,688,917	2,418,674	494,969	2,892,253	-
2001	1,246,814	7,103,248 ^b	2,623,628	586,701	3,288,422	157,900
2002	1,386,769	7,569,712	2,717,086	613,948	3,325,530	149,113
2003	1,512,189	7,863,685	3,154,367	688,945	3,126,572 ^b	171,348
2004	1,769,428	8,905,315	3,470,370	-	3,486,388	274,405
2005	2,028,286	9,693,855	3,744,846	-	2,920,333	273,268
2006	2,378,176	9,427,313 ^b	3,990,676	-	2,929,751	291,972
2007	2,482,267	10,345,474	4,302,006	-	2,826,004	316,405
2008	2,225,470	11,036,438	4,823,944	-	3,061,309	414,572
2009	2,015,329	10,818,234	4,964,173	-	3,074,332	638,692
2010	2,436,638	11,230,197	6,099,671	-	3,202,289	513,508
2011	2,385,208	12,887,637	6,821,312	-	3,386,691	561,889
2012	2,721,046	12,790,037	7,340,478	-	3,721,789	729,704
2013	3,395,176	12,715,410	6,731,510 ^b	-	3,872,316	873,634
2014	3,660,325	13,842,470	7,657,842	-	4,105,891	1,215,249
2015	3,949,833	13,534,743 ^p	8,613,617 ^p	-	4,015,677 ^p	1,420,523 ^p
2016	3,571,922	-	-	-	-	-
2017	3,884,441	-	-	-	-	-

(単位: 100万円)

技術輸入額						
年	日 本	米 国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1981	259,632	148,740	380,091	217,332	174,474	—
1982	282,613	174,325	384,605	239,692	172,778	—
1983	279,280	200,866	427,056	233,415	192,698	—
1984	281,447	243,667	439,917	282,533	282,369	—
1985	293,173	239,584	520,517	293,338	266,665	—
1986	260,577	285,756	740,872	281,646	235,806	—
1987	283,245	369,042	809,448	301,254	324,917	—
1988	312,195	502,408	866,548	312,519	341,469	—
1989	329,925	479,795	1,077,326	332,444	387,365	—
1990	371,907	588,472	1,139,154	380,617	447,672	—
1991	394,661	754,086	1,342,755	387,010	367,931	—
1992	413,908	958,747	1,523,226	412,290	461,233	—
1993	362,974	918,338	1,579,055	398,733	479,925	—
1994	370,693	1,048,435	1,521,031	387,301	557,491	—
1995	391,715	1,207,661	1,708,451	402,360	546,844	—
1996	442,038	1,336,626	1,899,301	429,313	1,238,219 ^b	—
1997	438,400	1,543,692	2,274,275	469,269	1,279,827	—
1998	430,054	1,871,260	2,509,201	486,681	1,447,582	—
1999	410,296	2,123,802	2,743,227	505,960	1,424,752	—
2000	443,287	2,547,894	3,243,547	477,339	1,338,079	—
2001	548,379	2,839,233 ^b	3,785,246	494,721	1,482,173	673,989
2002	541,713	3,217,810	3,515,729	475,135	1,432,789	635,940
2003	563,764	3,270,676	3,071,304	429,373	1,183,379 ^b	679,308
2004	567,643	3,902,441	3,070,438	—	1,388,778	803,513
2005	703,707	4,126,359	3,472,151	—	1,404,601	761,009
2006	705,388	5,354,336 ^b	3,581,304	—	1,478,272	744,725
2007	710,510	6,035,121	3,916,738	—	1,453,872	741,299
2008	600,044	6,719,686	4,037,899	—	1,649,050	929,230
2009	534,901	7,125,947	4,096,578	—	1,791,657	1,504,606
2010	530,070	7,769,426	4,734,326	—	1,897,046	1,571,167
2011	414,760	8,792,554	5,277,082	—	1,693,269	1,379,681
2012	448,637	8,776,532	5,749,571	—	1,749,804	1,518,545
2013	577,749	8,906,531	5,439,051 ^b	—	2,030,722	1,536,328
2014	513,045	9,321,988	5,760,402	—	2,061,946	1,934,034
2015	602,646	9,195,751 ^p	6,443,058 ^p	—	2,081,201 ^p	2,239,584 ^p
2016	452,890	—	—	—	—	—
2017	629,801	—	—	—	—	—

(C)技術貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	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	1.74	-
1998	2.13	3.17	0.83	0.83	1.87	-
1999	2.34	3.03	0.75	0.87	2.05	-
2000	2.39	2.63	0.75	1.04	2.16	-
2001	2.27	2.50	0.69	1.19	2.22	0.23
2002	2.56	2.35	0.77	1.29	2.32	0.23
2003	2.68	2.40	1.03	1.60	2.64	0.25
2004	3.12	2.28	1.13	-	2.51	0.34
2005	2.88	2.35	1.08	-	2.08	0.36
2006	3.37	1.76	1.11	-	1.98	0.39
2007	3.49	1.71	1.10	-	1.94	0.43
2008	3.71	1.64	1.19	-	1.86	0.45
2009	3.77	1.52	1.21	-	1.72	0.42
2010	4.60	1.45	1.29	-	1.69	0.33
2011	5.75	1.47	1.29	-	2.00	0.41
2012	6.07	1.46	1.28	-	2.13	0.48
2013	5.88	1.43	1.24	-	1.91	0.57
2014	7.13	1.48	1.33	-	1.99	0.63
2015	6.55	1.47	1.34	-	1.93	0.63
2016	7.89	-	-	-	-	-
2017	6.17	-	-	-	-	-

注:b:時系列の連続性は失われている。

p:暫定値

購買力平価換算は参考統計Eを使用した。

<日本>技術貿易の種類は以下のとおり(商標権は除く)

①特許権、実用新案権、著作権

②意匠権

③各技術上のノウハウの提供や技術指導(無償提供を除く)

④開発途上国に対する技術援助(政府からの委託によるものも含む)

<米国>2000年まではロイヤ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年以降は産業のプロセスに関連したロイヤリティとライセンス、企業様式フランチャイズ料金、商標、その他無形資産、研究開発とテストサービス、コンピュータとデータ処理サービス、建築、工学とその他技術的なサービス、産業の技術サービスを含む。

<ドイツ>1990年までは旧西ドイツ、1991年以降は統一ドイツ。1985年までは、特許、ライセンス、商標、意匠を対象とする。1986年からは、更に技術サービス、コンピュータサービス、産業分野の研究開発を含む。2013年からの値は IMF 国際収支マニュアル第6版に基づいている。

<フランス>2003年までのデータ。フランスの技術貿易の元データである INPI(国立工業所有権機関)によって実施されていた技術貿易調査が、2006年以降、実施されていないため。

<英国>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。2003年値から IMF 国際収支マニュアル第6版に基づいている。

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、英国、韓国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

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	7,409,734	4,692,527	2,717,207
2002	1,386,769	965,711	421,058	7,743,535	5,116,493	2,627,042
2003	1,512,189	1,116,231	395,958	7,926,328	5,333,421	2,592,907
2004	1,769,428	1,298,671	470,757	9,014,955	6,167,668	2,847,153
2005	2,028,286	1,518,973	509,313	9,644,884	6,683,715	2,961,169
2006	2,378,176	1,756,991	621,185	10,404,928	6,883,524	3,521,403
2007	2,482,267	1,824,308	657,959	11,774,914	7,594,827	4,180,087
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	11,331,457	7,416,125	3,915,333
2010	2,436,638	1,755,935	680,703	12,006,503	7,507,568	4,498,823
2011	2,385,208	1,707,065	678,143	13,252,659	8,454,503	4,798,156
2012	2,721,046	2,016,751	704,295	12,975,853	8,069,971	4,905,778
2013	3,395,176	2,350,759	1,044,417	12,970,186	7,950,335	5,019,851
2014	3,660,325	2,739,301	921,024	13,367,503	8,501,178	4,866,325
2015	3,949,833	2,949,630	1,000,203	12,907,320	8,066,390	4,840,931
2016	3,571,922	2,733,496	838,426	12,803,269	8,075,049	4,728,220
2017	3,884,441	2,923,288	961,153	13,153,506	8,261,161	4,892,345

(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	2,494,566	1,982,956	511,610
2002	541,713	91,711	450,002	2,802,591	2,176,310	626,280
2003	563,764	96,945	466,819	2,686,940	2,120,645	566,296
2004	567,643	84,358	483,285	3,183,195	2,403,755	779,440
2005	703,707	70,073	633,634	3,313,550	2,634,698	678,852
2006	705,388	89,308	616,080	3,118,153	2,224,601	893,552
2007	710,510	114,690	595,820	3,187,918	2,334,082	853,836
2008	600,044	87,487	512,557	3,461,324	2,502,720	958,603
2009	534,901	73,990	460,911	3,603,852	2,591,222	1,012,630
2010	530,070	126,436	403,634	3,634,859	2,546,110	1,088,638
2011	414,760	112,583	302,177	3,877,703	2,698,177	1,179,526
2012	448,637	104,063	344,574	4,031,336	2,808,307	1,223,029
2013	577,749	166,611	411,138	3,936,622	2,773,870	1,162,651
2014	512,805	117,767	395,038	4,326,435	2,921,423	1,405,115
2015	602,646	136,190	466,456	4,200,887	3,008,836	1,192,051
2016	452,890	125,148	327,742	4,780,877	3,317,678	1,463,096
2017	629,801	242,835	386,966	5,255,090	3,690,880	1,564,210

(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	3.0	2.4	5.3
2002	2.6	10.5	0.9	2.8	2.4	4.2
2003	2.7	11.5	0.8	2.9	2.5	4.6
2004	3.1	15.4	1.0	2.8	2.6	3.7
2005	2.9	21.7	0.8	2.9	2.5	4.4
2006	3.4	19.7	1.0	3.3	3.1	3.9
2007	3.5	15.9	1.1	3.7	3.3	4.9
2008	3.7	18.0	1.3	3.4	3.2	4.2
2009	3.8	19.3	1.3	3.1	2.9	3.9
2010	4.6	13.9	1.7	3.3	2.9	4.1
2011	5.8	15.2	2.2	3.4	3.1	4.1
2012	6.1	19.4	2.0	3.2	2.9	4.0
2013	5.9	14.1	2.5	3.3	2.9	4.3
2014	7.1	23.3	2.3	3.1	2.9	3.5
2015	6.6	21.7	2.1	3.1	2.7	4.1
2016	7.9	21.8	2.6	2.7	2.4	3.2
2017	6.2	12.0	2.5	2.5	2.2	3.1

(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)				
資本関係 50%以上 ↑ 50%未満 ↓	日本(2017年度)		米国(2017年)	
	技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入
	2.9	0.2	8.3	3.7
資本関係 ↑ 10%以上 ↓ 10%未満	1.0	0.4	4.9	1.6

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

①日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。

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

<日本>技術貿易の種類については表5-1-1と同じ。

<米国>1)技術貿易の種類は①Industrial processes②Computer software③Trademarks④Franchise fees⑤Audio-visual and related products⑥Other intellectual property

2)合計値が合わない場合がある。

3)年の値である。

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	
	2005	2017	2005	2015	2005	2015
全輸出額	73,443,800	96,891,200	1,305,225	2,265,047	868,355	1,428,688
技術輸出額	2,028,286	3,884,441	74,826	130,834	25,227	64,772
技術輸出割合	2.8%	4.0%	5.7%	5.8%	2.9%	4.5%
全輸入額	65,532,600	91,794,900	2,026,418	2,786,461	751,938	1,184,550
技術輸入額	703,707	629,801	31,851	88,891	23,390	48,450
技術輸入割合	1.1%	0.7%	1.6%	3.2%	3.1%	4.1%

(単位:100万各国通貨)

	英国		韓国	
	2005	2015	2005	2015
全輸出額	343,033	519,610	338,574,300	709,122,000
技術輸出額	15,951	26,876	1,664,093	11,772,974
技術輸出割合	4.6%	5.2%	0.5%	1.7%
全輸入額	378,065	546,594	316,177,100	600,239,300
技術輸入額	7,672	13,929	4,634,245	18,561,163
技術輸入割合	2.0%	2.5%	1.5%	3.1%

注:1)技術貿易の種類については表 5-1-1 と同じ。

2)技術輸出入額は表 5-1-1 と同じ。

資料: <技術輸出入額>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)全体

(単位:100万円)												
技術輸出額:全体												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	1,386,769	1,512,189	1,769,428	2,028,286	2,378,176	2,482,267	2,225,470	2,015,329	2,436,638	2,385,208	2,721,046	3,395,176
製造業	1,367,092	1,490,356	1,742,216	1,991,832	2,321,993	2,401,045	2,156,704	1,967,587	2,376,680	2,316,438	2,645,052	3,313,216
医薬品製造業	142,212	135,912	182,803	193,384	238,277	282,985	287,879	261,243	312,753	288,976	305,686	441,274
化学工業	56,524	54,573	60,269	65,419	86,542	73,141	68,506	58,036	55,911	63,071	62,563	66,067
電気機械器具製造業	45,448	55,408	66,225	81,490	105,437	112,609	99,301	85,674	97,573	96,133	115,690	128,147
情報通信機械器具製造業	135,954	145,051	186,436	209,828	239,176	245,594	244,423	232,421	243,292	271,246	270,681	432,074
輸送用機械器具製造業	771,384	893,159	967,314	1,140,031	1,246,773	1,250,226	1,050,287	972,059	1,284,441	1,211,127	1,496,115	1,791,240
その他の製造業	215,570	206,253	279,169	301,680	405,788	436,490	406,308	358,154	382,710	385,885	394,317	454,414
非製造業	19,677	21,833	27,212	36,454	56,183	81,222	68,766	47,742	59,958	68,770	75,994	81,960
情報通信業	4,268	4,037	5,544	6,769	23,581	40,111	31,723	26,232	31,306	38,902	31,156	22,144
その他の非製造業	15,409	17,796	21,668	29,685	32,602	41,111	37,043	21,510	28,652	29,868	44,838	59,816
(単位:100万円)												
技術輸出額:全体												
産業分類	2014	2015	2016	2017								
全産業	3,660,325	3,949,833	3,571,922	3,884,441								
製造業	3,582,416	3,862,599	3,477,799	3,820,931								
医薬品製造業	447,626	477,086	444,181	659,223								
化学工業	77,777	77,406	58,583	58,951								
電気機械器具製造業	139,429	166,903	164,641	181,081								
情報通信機械器具製造業	290,404	348,174	252,866	290,081								
輸送用機械器具製造業	2,152,912	2,327,676	2,150,036	2,164,685								
その他の製造業	474,268	465,354	407,492	466,910								
非製造業	77,909	87,234	94,123	63,510								
情報通信業	25,805	33,083	29,367	17,833								
その他の非製造業	52,104	54,151	64,756	45,677								
(単位:100万円)												
技術輸入額:全体												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	541,713	563,764	567,643	703,707	705,388	710,510	600,044	534,901	530,070	414,760	448,637	577,749
製造業	473,294	486,439	496,869	597,284	637,662	604,819	575,062	510,774	453,826	353,147	381,732	449,642
医薬品製造業	41,684	36,460	33,520	44,499	35,295	36,907	58,667	44,918	51,886	33,494	58,955	80,427
化学工業	26,345	27,952	29,206	46,128	46,693	34,777	39,649	30,792	18,751	16,295	11,024	13,669
電気機械器具製造業	33,761	31,357	40,751	37,891	40,510	45,330	28,727	35,498	27,436	23,646	38,620	39,982
情報通信機械器具製造業	151,645	151,130	189,146	261,645	317,968	285,707	271,900	250,725	208,330	168,717	157,819	189,842
輸送用機械器具製造業	25,612	26,033	21,300	32,553	26,262	35,618	33,629	34,907	28,853	26,137	39,226	36,740
その他の製造業	194,247	213,507	182,946	174,568	170,934	166,480	142,490	113,934	118,570	84,858	76,088	88,982
非製造業	68,419	77,325	70,774	106,423	67,726	105,691	24,982	24,127	76,244	61,613	66,905	128,107
情報通信業	37,931	47,228	38,517	72,648	51,801	57,940	11,025	14,076	63,402	53,628	53,597	111,975
その他の非製造業	30,488	30,097	32,257	33,775	15,925	47,751	13,957	10,051	12,842	7,985	13,308	16,132
(単位:100万円)												
技術輸入額:全体												
産業分類	2014	2015	2016	2017								
全産業	513,045	602,646	452,890	629,801								
製造業	436,268	494,505	365,579	477,279								
医薬品製造業	105,632	175,827	142,366	210,724								
化学工業	14,824	18,038	18,916	17,379								
電気機械器具製造業	39,143	35,745	24,376	24,670								
情報通信機械器具製造業	144,182	140,046	85,994	89,513								
輸送用機械器具製造業	43,070	31,996	33,435	35,092								
その他の製造業	89,417	92,853	60,492	99,901								
非製造業	76,777	108,141	87,311	152,522								
情報通信業	63,508	91,046	64,942	119,779								
その他の非製造業	13,269	17,095	22,369	32,743								

(B)親子会社

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	965,711	1,116,231	1,298,671	1,518,973	1,756,991	1,824,308	1,570,524	1,427,266	1,755,935	1,707,065	2,016,751	2,350,759
製造業	961,139	1,111,350	1,293,599	1,511,543	1,740,991	1,791,911	1,544,905	1,403,002	1,730,668	1,680,387	1,989,421	2,306,320
医薬品製造業	40,530	43,873	74,485	83,521	102,637	115,537	145,053	123,404	122,978	106,012	91,475	140,207
化学工業	23,586	23,278	23,455	25,842	32,837	32,724	27,813	28,968	26,914	25,312	28,916	32,254
電気機械器具製造業	26,925	35,166	45,303	55,547	66,781	77,660	66,087	55,800	70,535	72,697	92,717	102,774
情報通信機械器具製造業	71,111	84,432	98,696	117,971	134,051	139,642	115,000	107,716	124,043	90,693	121,342	70,779
輸送用機械器具製造業	667,970	794,449	877,185	1,027,938	1,119,550	1,109,995	890,292	813,533	1,068,959	1,058,045	1,323,921	1,574,365
その他の製造業	131,017	130,152	174,475	200,724	285,135	316,353	300,660	273,581	317,239	327,628	331,050	385,941
非製造業	4,572	4,881	5,072	7,430	16,000	32,397	25,619	24,264	25,267	26,678	27,330	44,439
情報通信業	2,213	2,633	2,356	3,050	14,774	31,160	23,696	22,542	22,231	23,557	22,914	14,811
その他の非製造業	2,359	2,248	2,716	4,380	1,226	1,237	1,923	1,722	3,036	3,121	4,416	29,628

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社				
産業分類	2014	2015	2016	2017
全産業	2,739,301	2,949,630	2,733,496	2,923,288
製造業	2,692,742	2,896,906	2,695,676	2,908,446
医薬品製造業	177,113	194,119	179,877	332,293
化学工業	38,783	41,327	39,772	38,191
電気機械器具製造業	113,614	143,982	143,436	155,627
情報通信機械器具製造業	82,633	61,578	76,396	76,291
輸送用機械器具製造業	1,888,921	2,052,491	1,892,783	1,894,421
その他の製造業	391,678	403,409	363,412	411,623
非製造業	46,559	52,724	37,820	14,842
情報通信業	15,046	18,869	7,350	474
その他の非製造業	31,513	33,855	30,470	14,368

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	91,711	96,945	84,358	70,073	89,308	114,690	87,487	73,990	126,436	112,583	104,063	166,611
製造業	63,505	59,750	57,414	58,286	74,313	80,395	71,531	57,933	55,951	55,912	51,257	53,824
医薬品製造業	2,336	3,753	3,017	2,194	1,741	4,098	2,264	527	192	73	1,815	149
化学工業	18,912	18,749	20,449	22,042	23,385	18,289	25,181	19,667	7,131	6,607	2,470	4,489
電気機械器具製造業	7,484	4,004	4,860	5,654	8,428	7,047	4,781	4,451	6,351	8,091	16,427	11,404
情報通信機械器具製造業	2,466	2,192	12,772	11,099	2,915	2,501	1,127	5,021	5,605	7,016	3,567	4,799
輸送用機械器具製造業	1,019	1,233	1,437	1,792	1,953	4,578	2,795	2,526	3,299	2,116	1,328	3,723
その他の製造業	31,288	29,819	14,879	15,505	35,891	43,882	35,383	25,741	33,373	32,009	25,650	29,260
非製造業	28,206	37,195	26,944	11,787	14,995	34,295	15,956	16,057	70,485	56,671	52,806	112,787
情報通信業	692	11,921	2,775	1,592	6,446	9,858	6,178	7,404	59,905	51,996	52,072	109,769
その他の非製造業	27,514	25,274	24,169	10,195	8,549	24,437	9,778	8,653	10,580	4,675	734	3,018

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社				
産業分類	2014	2015	2016	2017
全産業	117,767	136,190	125,148	242,835
製造業	56,966	71,412	46,507	118,949
医薬品製造業	195	3,321	5,003	69,065
化学工業	2,596	2,539	5,092	4,824
電気機械器具製造業	14,170	8,995	6,070	6,861
情報通信機械器具製造業	8,206	14,184	3,811	1,257
輸送用機械器具製造業	2,744	6,493	4,319	4,365
その他の製造業	29,055	35,880	22,212	32,577
非製造業	60,801	64,778	78,641	123,886
情報通信業	60,392	63,836	61,741	99,789
その他の非製造業	409	942	16,900	24,097

(C)親子会社以外

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社以外												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	421,058	395,958	470,757	509,313	621,185	657,959	654,946	588,063	680,703	678,143	704,295	1,044,417
製造業	405,953	379,006	448,617	480,289	581,002	609,134	611,799	564,585	646,012	636,051	655,631	1,006,896
医薬品製造業	101,682	92,039	108,318	109,863	135,640	167,448	142,826	137,839	189,775	182,964	214,211	301,067
化学工業	32,938	31,295	36,814	39,577	53,705	40,417	40,693	29,068	28,997	37,759	33,647	33,813
電気機械器具製造業	18,523	20,242	20,922	25,943	38,656	34,949	33,214	29,874	27,038	23,436	22,973	25,373
情報通信機械器具製造業	64,843	60,619	87,740	91,857	105,125	105,952	129,423	124,705	119,249	180,553	149,339	361,295
輸送用機械器具製造業	103,414	98,710	90,129	112,093	127,223	140,231	159,995	158,526	215,482	153,082	172,194	216,875
その他の製造業	84,553	76,101	104,694	100,956	120,653	120,137	105,648	84,573	65,471	58,257	63,267	68,473
非製造業	15,105	16,952	22,140	29,024	40,183	48,825	43,147	23,478	34,691	42,092	48,664	37,521
情報通信業	2,055	1,404	3,188	3,719	8,807	8,951	8,027	3,690	9,075	15,345	8,242	7,333
その他の非製造業	13,050	15,548	18,952	25,305	31,376	39,874	35,120	19,788	25,616	26,747	40,422	30,188

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社以外				
産業分類	2014	2015	2016	2017
全産業	921,024	1,000,203	838,426	961,153
製造業	889,674	965,693	782,123	912,485
医薬品製造業	270,513	282,967	264,304	326,930
化学工業	38,994	36,079	18,811	20,760
電気機械器具製造業	25,815	22,921	21,205	25,454
情報通信機械器具製造業	207,771	286,596	176,470	213,790
輸送用機械器具製造業	263,991	275,185	257,253	270,264
その他の製造業	82,590	61,945	44,080	55,287
非製造業	31,350	34,510	56,303	48,668
情報通信業	10,759	14,214	22,017	17,359
その他の非製造業	20,591	20,296	34,286	31,309

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社以外												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	450,002	466,819	483,285	633,634	616,080	595,820	512,557	460,911	403,634	302,177	344,574	411,138
製造業	409,789	426,689	439,455	538,998	563,349	524,424	503,531	452,841	397,875	297,235	330,475	395,818
医薬品製造業	39,348	32,707	30,503	42,305	33,554	32,809	56,403	44,391	51,694	33,421	57,140	80,278
化学工業	7,433	9,203	8,757	24,086	23,308	16,488	14,468	11,125	11,620	9,688	8,554	9,180
電気機械器具製造業	26,277	27,353	35,891	32,237	32,082	38,283	23,946	31,047	21,085	15,555	22,193	28,578
情報通信機械器具製造業	149,179	148,938	176,374	250,546	315,053	283,206	270,773	245,704	202,725	161,701	154,252	185,043
輸送用機械器具製造業	24,593	24,800	19,863	30,761	24,309	31,040	30,834	32,381	25,554	24,021	37,898	33,017
その他の製造業	162,959	183,688	168,067	159,063	135,043	122,598	107,107	88,193	85,197	52,849	50,438	59,722
非製造業	40,213	40,130	43,830	94,636	52,731	71,396	9,026	8,070	5,759	4,942	14,099	15,320
情報通信業	37,239	35,307	35,742	71,056	45,355	48,082	4,847	6,672	3,497	1,632	1,525	2,206
その他の非製造業	2,974	4,823	8,088	23,580	7,376	23,314	4,179	1,398	2,262	3,310	12,574	13,114

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社以外				
産業分類	2014	2015	2016	2017
全産業	395,278	466,456	327,742	386,966
製造業	379,302	423,093	319,072	358,330
医薬品製造業	105,437	172,506	137,363	141,659
化学工業	12,228	15,499	13,824	12,555
電気機械器具製造業	24,973	26,750	18,306	17,809
情報通信機械器具製造業	135,976	125,862	82,183	88,256
輸送用機械器具製造業	40,326	25,503	29,116	30,727
その他の製造業	60,362	56,973	38,280	67,324
非製造業	15,976	43,363	8,670	28,636
情報通信業	3,116	27,210	3,201	19,990
その他の非製造業	12,860	16,153	5,469	8,646

(D)親子会社以外の技術貿易収支(技術輸出－技術輸入)

(単位:100万円)

技術貿易収支額:親子会社以外												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	-28,944	-70,861	-12,528	-124,321	5,105	62,139	142,389	127,152	277,069	375,966	359,721	633,279
製造業	-3,836	-47,683	9,162	-58,709	17,653	84,710	108,268	111,744	248,137	338,816	325,156	611,078
医薬品製造業	62,334	59,332	77,815	67,558	102,086	134,639	86,423	93,448	138,081	149,543	157,071	220,789
化学工業	25,505	22,092	28,057	15,491	30,397	23,929	26,225	17,943	17,377	28,071	25,093	24,633
電気機械器具製造業	-7,754	-7,111	-14,969	-6,294	6,574	-3,334	9,268	-1,173	5,953	7,881	780	-3,205
情報通信機械器具製造業	-84,336	-88,319	-88,634	-158,689	-209,928	-177,254	-141,350	-120,999	-83,476	18,852	-4,913	176,252
輸送用機械器具製造業	78,821	73,910	70,266	81,332	102,914	109,191	129,161	126,145	189,928	129,061	134,296	183,858
その他の製造業	-78,406	-107,587	-63,373	-58,107	-14,390	-2,461	-1,459	-3,620	-19,726	5,408	12,829	8,751
非製造業	-25,108	-23,178	-21,690	-65,612	-12,548	-22,571	34,121	15,408	28,932	37,150	34,565	22,201
情報通信業	-35,184	-33,903	-32,554	-67,337	-36,548	-39,131	3,180	-2,982	5,578	13,713	6,717	5,127
その他の非製造業	10,076	10,725	10,864	1,725	24,000	16,560	30,941	18,390	23,354	23,437	27,848	17,074

(単位:100万円)

技術貿易収支額:親子会社以外				
産業分類	2014	2015	2016	2017
全産業	525,746	533,747	510,684	574,187
製造業	510,372	542,600	463,051	554,155
医薬品製造業	165,076	110,461	126,941	185,271
化学工業	26,766	20,580	4,987	8,205
電気機械器具製造業	842	-3,829	2,899	7,645
情報通信機械器具製造業	71,795	160,734	94,287	125,534
輸送用機械器具製造業	223,665	249,682	228,137	239,537
その他の製造業	22,228	4,972	5,800	-12,037
非製造業	15,374	-8,853	47,633	20,032
情報通信業	7,643	-12,996	18,816	-2,631
その他の非製造業	7,731	4,143	28,817	22,663

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)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している。産業分類の改訂に伴い、2002、2008 年において変更されている。

3)技術貿易の対象は、特許、ノウハウや技術指導等。

4)親子会社とは、出資比率が50%を超える場合を指す。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 5-1-5 日本と米国の相手先国・地域別技術貿易額



(A)日本(2017年度)

(単位:100万円)

国・地域名	技術輸出額	うち 親子会社	うち親子会 社以外	国・地域名	技術輸入額	うち 親子会社	うち親子会 社以外
全世界	3,884,441	2,923,288	961,153	全世界	629,801	242,835	386,966
米国	1,277,890	1,106,532	171,358	米国	394,146	120,537	273,609
中国	506,668	244,606	262,062	ドイツ	88,989	68,787	20,202
タイ	333,784	311,273	22,511	スイス	37,148	23,498	13,650
英国	262,651	110,440	152,211	英国	23,818	3,683	20,135
スイス	173,047	96,510	76,537	オランダ	14,276	9,743	4,533
インド	157,466	144,246	13,220	フランス	7,976	3,032	4,944
カナダ	155,661	154,661	1,000	フィンランド	7,631	295	7,336
メキシコ	132,046	129,314	2,732	スウェーデン	6,520	1,247	5,273
インドネシア	127,340	93,471	33,869	中国	5,079	3,497	1,582
韓国	94,146	31,489	62,657	韓国	4,147	599	3,548
台湾	70,960	48,332	22,628	シンガポール	3,456	2,836	620
その他	592,782	452,414	140,368	その他	36,615	5,081	31,534

(B)米国(2017年)

(単位:100万円)

国・地域名	技術輸出額	うち 関連会社	うち関連 会社以外	国・地域名	技術輸入額	うち 関連会社	うち関連 会社以外
全世界	13,153,506	8,261,161	4,892,345	全世界	5,255,090	3,690,880	1,564,210
アイルランド	1,894,882	1,863,014	31,868	日本	1,107,500	943,342	164,158
スイス	1,267,251	1,154,021	113,230	ドイツ	734,098	602,628	131,469
英国	1,010,870	706,328	304,542	スイス	600,784	492,473	108,311
中国	897,845	344,505	553,340	英国	500,055	220,004	280,052
カナダ	861,673	463,371	398,302	アイルランド	326,983	273,186	53,797
日本	721,596	308,641	412,956	フランス	274,723	233,632	41,091
ドイツ	648,637	425,252	223,385	カナダ	169,896	48,878	121,018
韓国	628,143	146,123	482,021	オランダ	166,412	112,308	54,104
オランダ	485,710	422,075	63,634	中国	94,478	7,275	87,202
香港	431,503	40,066	391,437	オーストラリア	81,464	50,825	30,639
ブラジル	379,243	186,189	193,054	インド	77,673	34,840	42,833
その他	3,926,152	2,201,576	1,724,576	その他	1,121,026	671,488	449,537

注:1)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。

2)購買力平価換算は参考統計Eを使用した。

<日本>親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。

日本の技術貿易の種類は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)である。

<米国>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。

米国の技術貿易の種類は①Industrial processes ②Computer software ③Trademarks ④Franchise fees ⑤Audio-visual and related products ⑥Other intellectual property である。

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 5-2-1 主要国における貿易額の推移

(単位:100万ドル)

年	日 本					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	230,576	159,480	32,880	66,855	263,455	226,335
1996	252,210	199,237	40,024	79,628	292,235	278,866
1997	290,078	216,663	44,306	84,216	334,383	300,879
1998	289,931	193,398	43,628	82,576	333,559	275,973
1999	279,288	192,042	39,867	77,258	319,155	269,300
2000	316,470	234,396	45,219	78,635	361,689	313,031
2001	307,475	248,388	49,838	85,868	357,313	334,256
2002	340,138	255,830	55,292	91,120	395,429	346,950
2003	367,908	278,578	62,071	88,768	429,979	367,345
2004	429,460	322,112	73,504	102,464	502,964	424,577
2005	486,365	395,503	80,541	110,337	566,906	505,840
2006	578,357	489,466	93,180	122,247	671,537	611,714
2007	664,680	546,839	107,865	142,117	772,545	688,957
2008	664,218	614,553	112,273	141,925	776,491	756,479
2009	443,955	397,169	88,307	111,673	532,262	508,842
2010	576,640	491,421	97,125	116,902	673,765	608,323
2011	585,973	589,047	96,575	118,334	682,548	707,381
2012	594,173	635,141	96,222	128,668	690,396	763,809
2013	669,567	756,174	120,959	149,425	790,526	905,599
2014	718,808	820,362	155,850	177,224	874,659	997,586
2015	727,639	736,206	176,864	189,821	904,503	926,027
2016	673,126	619,371	175,556	177,606	848,682	796,978
2017	754,223	705,864	191,329	189,955	945,553	895,819
2018	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	米 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	592,442	757,449	220,369	145,123	812,810	902,572
1996	628,785	807,448	238,805	156,518	867,589	963,966
1997	699,887	885,654	253,916	170,120	953,803	1,055,774
1998	692,565	930,751	260,414	184,939	952,979	1,115,690
1999	711,724	1,051,210	281,054	197,402	992,778	1,248,612
2000	795,948	1,250,105	300,307	221,199	1,096,255	1,471,305
2001	741,205	1,173,773	283,431	218,792	1,024,636	1,392,565
2002	709,026	1,194,371	289,715	229,772	998,741	1,424,143
2003	737,059	1,291,341	299,118	247,962	1,036,177	1,539,304
2004	829,962	1,507,346	347,669	289,360	1,177,631	1,796,706
2005	921,914	1,715,464	383,311	310,954	1,305,225	2,026,418
2006	1,044,937	1,895,719	427,676	347,818	1,472,613	2,243,538
2007	1,161,271	1,999,662	499,582	379,618	1,660,853	2,379,280
2008	1,292,536	2,144,269	544,518	415,874	1,837,055	2,560,143
2009	1,058,426	1,585,371	523,570	393,076	1,581,996	1,978,447
2010	1,272,440	1,944,815	573,840	415,368	1,846,280	2,360,183
2011	1,462,264	2,240,535	640,731	441,921	2,102,995	2,682,456
2012	1,521,582	2,301,396	669,698	458,455	2,191,280	2,759,851
2013	1,559,210	2,296,372	714,219	467,838	2,273,428	2,764,210
2014	1,614,894	2,391,477	756,133	487,807	2,371,027	2,879,284
2015	1,494,354	2,287,319	770,693	499,142	2,265,047	2,786,461
2016	1,442,654	2,220,974	774,922	517,171	2,217,576	2,738,146
2017	1,535,891	2,378,548	814,284	550,049	2,350,175	2,928,596
2018	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	367,423	315,934	56,436	98,907	423,858	414,841
1996	391,091	330,793	61,339	105,432	452,429	436,226
1997	441,014	371,998	72,337	117,439	513,352	489,437
1998	473,392	399,438	77,735	124,108	551,127	523,546
1999	502,837	431,544	82,383	138,245	585,220	569,789
2000	596,132	528,204	95,750	157,640	691,882	685,844
2001	644,619	535,671	102,744	170,337	747,363	706,008
2002	669,963	514,368	118,046	167,803	788,009	682,170
2003	690,888	545,928	115,816	170,089	806,704	716,017
2004	783,322	608,448	135,659	179,854	918,980	788,302
2005	847,870	667,957	147,127	193,645	994,997	861,602
2006	991,783	801,501	170,080	210,906	1,161,863	1,012,407
2007	1,105,793	864,786	183,936	225,552	1,289,729	1,090,338
2008	1,156,429	931,509	200,626	238,978	1,357,055	1,170,488
2009	950,000	775,912	196,867	221,101	1,146,867	997,013
2010	1,140,647	940,494	213,320	246,907	1,353,967	1,187,401
2011	1,306,022	1,098,812	229,959	269,630	1,535,982	1,368,442
2012	1,360,978	1,106,437	250,105	291,260	1,611,083	1,397,697
2013	1,390,607	1,119,756	265,407	318,875	1,656,014	1,438,630
2014	1,450,503	1,153,753	293,872	325,998	1,744,375	1,479,751
2015	1,515,771	1,180,227	320,794	342,501	1,836,565	1,522,728
2016	1,550,912	1,202,206	335,894	362,636	1,886,806	1,564,841
2017	1,683,170	1,332,326	361,329	383,610	2,044,499	1,715,936
2018	1,740,154	1,418,180	375,648	392,693	2,115,802	1,810,873

(単位:100万ドル)

年	フランス					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	216,066	203,913	63,378	55,771	279,444	259,684
1996	227,156	212,087	66,716	59,072	293,871	271,159
1997	265,542	236,042	74,861	64,178	340,404	300,221
1998	285,275	259,459	82,036	69,244	367,311	328,702
1999	297,357	277,697	86,105	70,587	383,462	348,285
2000	349,802	350,186	104,705	83,202	454,507	433,388
2001	364,896	358,462	112,070	91,969	476,965	450,432
2002	366,919	355,551	118,433	94,718	485,352	450,268
2003	345,288	339,493	112,106	92,921	457,394	432,413
2004	364,646	365,675	117,239	97,774	481,884	463,448
2005	392,157	410,047	128,738	109,202	520,895	519,249
2006	436,678	460,786	139,776	120,482	576,454	581,269
2007	454,781	491,721	153,035	131,682	607,816	623,402
2008	473,664	522,738	161,625	138,722	635,289	661,458
2009	401,945	438,333	155,457	136,831	557,403	575,164
2010	456,983	504,816	168,388	150,698	625,370	655,513
2011	507,989	578,774	187,332	164,203	695,321	742,976
2012	521,216	583,429	201,268	171,120	722,484	754,548
2013	546,021	598,213	219,965	194,761	765,986	792,973
2014	552,083	601,555	237,654	218,673	789,737	820,229
2015	580,931	610,435	250,951	236,850	831,882	847,285
2016	589,891	620,985	260,449	246,366	850,340	867,350
2017	639,929	687,443 p	272,088	255,889 p	912,016	943,333 p
2018	675,759	726,563 p	287,298	260,265 p	963,057	986,828 p

(単位: 100万ドル)

年	英 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	215,091	233,464	83,062	61,443	298,152	294,907
1996	234,243	255,111	91,369	68,365	325,612	323,475
1997	244,495	261,821	95,581	71,741	340,076	333,562
1998	229,323	259,014	98,240	77,956	327,563	336,970
1999	231,165	270,304	105,378	86,670	336,543	356,975
2000	268,213	316,972	116,976	97,632	385,189	414,603
2001	272,948	335,643	128,197	104,559	401,145	440,202
2002	271,002	342,873	135,811	112,190	406,813	455,063
2003	270,859	343,955	151,092	120,992	421,951	464,947
2004	278,464	367,107	168,024	128,208	446,488	495,315
2005	300,666	398,928	184,105	135,350	484,771	534,278
2006	351,055	462,781	210,773	148,327	561,827	611,108
2007	313,447	438,227	226,518	151,068	539,966	589,295
2008	359,501	490,134	242,497	167,445	601,998	657,580
2009	320,263	440,424	246,018	165,756	566,281	606,180
2010	380,233	516,377	256,372	170,212	636,605	686,589
2011	430,286	563,934	278,807	171,322	709,092	735,256
2012	426,701	578,803	292,680	177,058	719,381	755,861
2013	432,062	603,209	320,944	191,560	753,006	794,770
2014	419,670	594,446	325,260	192,972	744,931	787,418
2015	414,163	584,319	336,322	205,140	750,485	789,459
2016	428,084	617,958	369,133	223,470	797,217	841,427
2017	490,153	688,441	403,421	239,764	893,574	928,205
2018	509,062	709,540	411,445	255,927	920,507	965,467

(単位: 100万ドル)

年	中 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	-	-	-	-	404,350	367,680
1996	-	-	-	-	451,894	400,666
1997	-	-	-	-	546,030	421,287
1998	-	-	-	-	560,075	430,000
1999	-	-	-	-	606,251	512,763
2000	-	-	-	-	773,838	685,824
2001	-	-	-	-	833,614	747,556
2002	-	-	-	-	1,029,781	914,178
2003	-	-	-	-	1,377,018	1,266,905
2004	-	-	-	-	1,793,569	1,642,447
2005	-	-	-	-	2,245,344	1,883,497
2006	-	-	-	-	2,779,067	2,193,626
2007	-	-	-	-	3,199,720	2,415,641
2008	-	-	-	-	3,287,273	2,520,407
2009	-	-	-	-	2,726,402	2,246,164
2010	-	-	-	-	3,279,478	2,824,335
2011	-	-	-	-	3,698,061	3,364,632
2012	-	-	-	-	3,895,540	3,480,272
2013	-	-	-	-	4,113,903	3,703,482
2014	-	-	-	-	4,415,418	3,955,520
2015	-	-	-	-	4,353,833	3,663,486
2016	-	-	-	-	4,209,162	3,731,604
2017	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	韓 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	131,288	135,571	24,234	25,458	155,523	161,029
1996	140,116	154,911	26,019	30,508	166,135	185,419
1997	172,033	174,303	33,115	35,653	205,149	209,956
1998	228,350	159,381	44,992	40,933	273,342	200,313
1999	216,602	174,411	39,887	38,581	256,489	212,992
2000	252,382	232,841	45,209	47,150	297,591	279,991
2001	251,884	232,596	45,327	50,506	297,211	283,102
2002	263,310	236,543	41,822	53,741	305,132	290,284
2003	292,247	259,070	42,552	55,137	334,799	314,207
2004	365,101	311,687	57,239	68,425	422,340	380,113
2005	373,730	327,655	55,431	73,117	429,162	400,772
2006	408,199	374,757	56,649	80,320	464,847	455,077
2007	460,818	420,179	69,934	95,317	530,752	515,496
2008	604,164	577,443	98,149	125,021	702,313	702,464
2009	581,514	481,591	82,592	117,055	664,106	598,646
2010	653,946	571,791	89,681	123,912	743,627	695,703
2011	780,174	723,241	89,178	122,799	869,352	846,040
2012	808,007	730,323	99,788	132,449	907,795	862,772
2013	790,811	677,049	95,314	127,176	886,125	804,225
2014	754,764	637,878	102,162	129,497	856,925	767,376
2015	725,096	560,433	101,996	139,662	827,092	700,095
2016	701,841	530,805	103,001	143,548	804,842	674,352
2017	766,262	600,160 p	94,751	152,900 p	861,014	753,060 p
2018	-	-	-	-	-	-

注:p:暫定値

<中国>は「製品」と「サービス」に分類されたデータが記載されていなかった。

資料:OECD, "National Accounts" Gross domestic product (GDP)

表 5-2-2 主要国の産業貿易額

(単位: 100万ドル)

年	日 本											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		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
1990	81,762	22,779	148,115	34,918	34,322	30,256	17,273	119,273	5,476	27,574	286,950	234,800
1991	90,210	24,818	161,513	36,251	37,623	29,885	19,203	121,590	5,976	24,200	314,525	236,744
1992	95,999	25,856	177,121	35,359	40,185	24,651	20,639	123,370	6,540	24,312	340,483	233,548
1993	103,151	29,607	186,544	36,406	44,300	24,778	21,089	125,368	7,224	25,515	362,308	241,673
1994	115,712	38,039	202,789	43,735	47,894	28,407	22,685	137,863	8,651	28,087	397,732	276,131
1995	132,156	53,855	222,877	57,197	53,280	36,811	24,450	158,445	10,487	29,833	443,251	336,141
1996	119,923	60,504	209,059	59,901	48,270	32,350	22,161	165,108	11,535	31,323	410,947	349,186
1997	123,131	60,534	213,045	58,896	49,451	31,375	22,449	159,012	12,937	28,995	421,012	338,812
1998	111,635	55,605	196,154	51,501	47,407	25,225	19,454	123,908	13,486	24,395	388,136	280,634
1999	122,092	65,321	211,063	55,709	48,188	26,676	20,615	137,441	15,181	24,767	417,138	309,915
2000	144,529	81,911	240,275	65,594	53,074	31,569	22,372	174,258	18,973	26,335	479,223	379,667
2001	110,944	72,488	206,612	62,218	45,801	27,376	20,754	162,024	18,493	24,499	402,604	348,605
2002	110,347	71,629	217,756	62,114	48,943	26,399	19,974	153,590	19,709	23,881	416,729	337,613
2003	123,672	79,961	248,304	71,477	55,608	30,307	21,769	176,241	22,644	25,467	471,998	383,454
2004	144,569	93,292	297,269	84,761	69,406	39,717	25,981	207,793	28,516	29,675	565,741	455,238
2005	140,754	100,205	315,472	92,099	78,130	44,734	28,527	249,201	32,057	29,628	594,941	515,866
2006	144,790	106,765	344,691	101,631	89,398	51,367	30,402	287,295	37,444	32,006	646,725	579,064
2007	132,610	106,433	397,634	113,554	101,968	59,736	35,233	305,737	46,883	36,784	714,327	622,243
2008	132,441	110,543	429,593	126,886	122,473	65,762	47,438	414,263	49,467	45,080	781,412	762,534
2009	104,553	97,949	294,304	97,223	102,799	41,321	34,441	282,042	44,622	33,446	580,719	551,981
2010	129,090	123,081	411,266	122,918	134,613	56,621	43,033	351,163	51,772	40,276	769,774	694,059
2011	130,182	132,882	444,211	147,144	147,634	69,724	48,703	458,207	52,453	47,423	823,184	855,380
2012	126,780	144,681	443,036	148,402	133,685	61,802	46,442	487,007	48,678	44,139	798,620	886,031
2013	110,027	141,130	398,519	139,400	113,133	57,000	45,839	455,091	47,579	40,545	715,097	833,166
2014	107,389	141,925	386,588	142,929	106,494	58,879	43,606	431,029	46,141	37,424	690,217	812,185
2015	99,269	132,368	349,306	132,042	92,096	50,860	38,008	275,233	46,194	35,066	624,874	625,568
2016	100,772	134,329	366,281	133,971	92,683	48,263	37,380	255,405	47,816	34,957	644,932	606,924
2017	108,983	139,826	395,478	146,164	98,172	54,099	40,251	294,579	55,214	36,806	698,097	671,474
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

年	米 国											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		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
1990	99,798	90,511	131,698	165,033	26,481	55,196	67,661	172,724	48,813	33,253	374,450	516,718
1991	119,002	98,741	147,309	161,726	31,619	54,275	74,643	161,834	49,132	32,617	421,706	509,193
1992	126,314	111,825	157,616	175,054	33,221	58,566	80,223	172,758	49,958	35,293	447,330	553,497
1993	128,173	125,227	167,108	193,731	38,284	64,052	80,927	182,531	50,266	37,613	464,758	603,154
1994	142,855	148,295	188,574	225,776	38,853	76,693	88,742	195,601	53,313	42,665	512,337	689,030
1995	160,070	176,722	213,474	249,547	45,214	84,611	100,734	211,774	63,473	48,168	582,965	770,822
1996	177,931	182,623	225,532	261,386	47,948	88,539	104,288	232,931	67,084	52,148	622,784	817,627
1997	206,137	202,811	253,819	284,201	53,008	97,180	110,447	256,336	64,121	57,497	687,533	898,025
1998	216,389	216,539	246,258	306,321	52,838	108,625	105,308	248,306	59,640	64,558	680,435	944,350
1999	230,464	244,685	247,567	346,902	53,280	112,323	103,435	280,808	58,038	74,503	692,784	1,059,220
2000	258,944	295,196	279,977	390,021	60,554	128,692	115,432	361,547	65,425	82,624	780,332	1,258,080
2001	235,060	258,117	263,499	375,719	58,100	117,419	106,936	347,282	67,411	81,537	731,006	1,180,074
2002	214,657	260,443	258,112	387,353	54,644	121,367	101,750	352,175	64,060	80,946	693,222	1,202,284
2003	218,132	271,417	269,645	414,420	58,729	126,875	105,966	411,422	71,236	80,979	723,709	1,305,112
2004	241,887	310,905	312,999	469,103	68,399	161,317	115,583	496,631	79,037	87,313	817,906	1,525,269
2005	259,189	338,672	349,478	515,247	80,111	182,435	132,547	599,347	83,015	96,618	904,339	1,732,321
2006	296,137	372,969	395,454	562,404	97,556	214,704	151,045	663,106	96,837	105,815	1,037,029	1,918,997
2007	310,771	391,091	448,082	592,717	111,195	219,593	168,535	697,269	123,957	116,450	1,162,538	2,017,121
2008	316,720	396,329	486,879	595,894	127,841	226,755	217,936	823,999	150,523	121,857	1,299,899	2,164,834
2009	283,532	358,037	379,766	439,566	97,258	157,054	175,555	545,870	120,600	101,370	1,056,712	1,601,896
2010	307,919	420,371	472,536	557,943	122,424	204,093	224,774	673,803	149,456	110,287	1,277,109	1,966,497
2011	324,510	444,987	540,217	647,867	149,689	240,291	294,080	806,198	171,234	123,243	1,479,730	2,262,586
2012	344,691	461,586	567,271	708,585	163,618	243,105	311,454	791,044	157,897	130,358	1,544,932	2,334,678
2013	355,643	468,443	572,055	720,841	163,862	240,690	333,320	759,283	152,707	137,333	1,577,587	2,326,590
2014	375,133	496,876	580,329	763,130	160,325	258,435	347,202	748,683	156,754	143,731	1,619,743	2,410,855
2015	380,013	520,584	549,457	783,812	147,622	247,211	284,483	606,837	140,270	154,980	1,501,846	2,313,425
2016	378,938	517,700	520,952	771,475	142,240	241,663	265,251	562,919	143,076	154,452	1,450,457	2,248,209
2017	380,786	553,215	549,560	810,075	149,322	260,485	316,985	620,389	149,416	164,231	1,546,069	2,408,395
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

統計集

(単位: 100万ドル)

年	ドイツ											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		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
1990	48,913	51,167	213,857	103,683	50,369	44,055	76,613	122,010	16,663	28,369	406,415	349,283
1991	52,547	60,019	205,572	120,106	48,671	45,632	77,347	135,428	18,600	27,910	402,737	389,095
1992	54,869	61,388	222,844	126,867	50,607	48,375	82,434	141,019	19,450	30,563	430,204	408,212
1993	49,481	53,772	191,742	97,990	44,156	37,705	70,300	118,716	24,335	34,446	380,014	342,628
1994	56,832	61,098	220,170	113,616	48,937	44,652	77,949	128,585	23,406	33,774	427,294	381,726
1995	68,257	69,690	268,865	141,409	61,540	56,763	91,418	145,806	33,797	50,594	523,877	464,262
1996	67,033	68,202	267,005	137,029	55,953	47,648	88,850	143,245	33,870	48,322	512,711	444,445
1997	73,079	71,624	264,284	134,670	56,424	47,699	87,145	137,610	31,487	53,719	512,419	445,322
1998	82,735	85,646	283,734	150,507	58,941	51,381	91,961	135,033	26,463	49,008	543,833	471,575
1999	88,725	90,718	277,519	153,745	56,335	47,756	88,986	130,231	31,269	51,048	542,834	473,498
2000	98,574	103,517	277,219	152,346	58,309	50,548	89,899	142,296	26,213	46,736	550,213	495,443
2001	104,805	102,424	288,853	157,506	59,815	48,710	91,510	139,526	26,983	38,127	571,967	486,292
2002	106,973	106,291	316,792	158,227	64,463	47,778	100,182	140,980	27,235	36,811	615,646	490,087
2003	123,440	119,009	375,715	187,400	73,895	55,934	116,414	165,565	59,066	73,853	748,531	601,760
2004	158,311	145,560	447,106	219,932	91,830	68,475	138,393	191,670	76,123	92,516	911,763	718,153
2005	172,330	161,524	493,218	244,626	102,956	84,132	157,922	226,523	50,706	63,015	977,132	779,819
2006	196,132	189,709	555,347	281,388	128,083	110,466	178,820	263,238	63,582	77,412	1,121,963	922,213
2007	205,354	184,945	655,467	328,996	151,360	127,561	204,150	281,404	112,511	136,401	1,328,841	1,059,308
2008	220,839	197,459	721,646	362,791	166,255	142,060	232,788	351,629	124,610	150,271	1,466,137	1,204,209
2009	196,910	181,330	540,693	295,408	123,538	105,914	198,353	283,532	67,969	71,846	1,127,463	938,030
2010	212,868	204,561	620,746	332,835	148,171	137,931	209,464	315,891	79,848	75,599	1,271,096	1,066,817
2011	233,639	217,678	729,942	396,878	173,045	162,344	248,583	392,823	96,993	90,575	1,482,202	1,260,298
2012	235,637	199,247	699,851	371,315	163,077	138,343	235,740	372,092	75,824	80,216	1,410,130	1,161,213
2013	242,114	201,697	723,938	384,899	162,401	137,929	247,220	382,709	75,278	80,080	1,450,951	1,187,315
2014	251,589	215,421	750,270	405,735	163,175	137,659	253,758	375,125	79,366	81,016	1,498,158	1,214,956
2015	236,996	200,230	663,303	367,168	141,930	121,430	218,467	298,287	67,853	70,501	1,328,549	1,057,616
2016	241,933	199,837	670,292	381,705	142,627	122,544	219,353	281,092	66,547	75,494	1,340,752	1,060,672
2017	260,796	217,063	719,918	422,587	153,379	138,207	236,848	314,255	79,274	81,517	1,450,215	1,173,628
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

年	フランス											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		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
1990	28,936	32,155	82,126	79,323	27,805	29,888	52,165	79,346	19,140	12,511	210,172	233,223
1991	33,713	34,898	82,641	76,556	26,979	28,057	52,418	79,048	17,617	12,212	213,367	230,770
1992	36,687	36,073	90,196	81,197	29,054	29,210	57,069	80,506	19,073	11,928	232,080	238,913
1993	35,062	33,643	79,181	69,904	25,965	24,755	53,069	71,498	22,971	10,297	216,248	210,096
1994	38,291	36,502	87,841	78,518	27,759	27,618	56,835	73,995	22,556	11,630	233,281	228,263
1995	48,191	42,500	106,005	96,624	34,680	35,272	67,746	85,373	27,446	13,698	284,068	273,465
1996	48,975	44,827	108,004	98,381	33,836	33,097	66,038	88,308	27,047	13,122	283,900	277,735
1997	54,491	47,564	106,506	90,294	32,399	31,989	64,965	84,452	24,991	12,286	283,352	266,585
1998	62,561	55,501	114,293	100,918	32,895	33,715	65,869	82,921	24,883	12,777	300,500	285,833
1999	64,691	57,209	116,109	104,803	31,065	33,058	65,554	85,332	24,918	12,432	302,336	292,834
2000	67,488	61,697	111,383	103,432	31,425	34,385	62,061	93,051	23,203	11,460	295,560	304,026
2001	66,351	57,738	114,212	101,351	32,622	33,189	60,589	90,526	15,825	11,062	289,599	293,866
2002	65,596	56,666	123,614	106,578	33,996	34,056	64,255	94,560	17,430	11,972	304,892	303,831
2003	71,428	64,573	148,112	128,899	40,758	39,780	76,809	114,107	21,026	15,158	358,132	362,517
2004	83,363	77,951	172,586	151,890	47,328	50,031	86,489	137,446	23,943	16,927	413,709	434,244
2005	89,379	83,720	176,136	162,773	49,434	53,861	94,036	159,110	25,439	16,535	434,425	475,999
2006	102,415	94,370	188,105	173,800	57,058	64,123	103,739	179,469	27,671	18,088	478,988	529,851
2007	105,760	100,088	216,158	210,812	66,847	76,972	118,236	200,983	32,374	22,288	539,376	611,142
2008	118,858	107,263	230,305	230,270	70,641	81,216	135,349	251,564	39,762	25,181	594,916	695,494
2009	108,052	99,884	172,334	176,840	49,550	56,781	105,471	185,463	28,706	21,534	464,113	540,502
2010	124,705	116,027	180,052	191,703	54,178	66,217	109,169	202,076	43,547	23,148	511,651	599,172
2011	131,936	123,870	210,314	222,939	65,952	78,377	131,513	250,694	41,827	24,972	581,542	700,852
2012	137,398	124,369	196,362	206,101	61,371	69,874	126,591	243,091	36,740	23,240	558,461	666,675
2013	142,553	124,406	197,018	208,122	61,068	70,724	128,554	243,881	38,796	24,121	567,988	671,254
2014	141,815	125,437	199,531	207,602	60,769	71,408	128,466	231,966	36,076	23,460	566,656	659,872
2015	128,408	116,144	173,693	185,108	53,334	62,741	107,525	178,870	30,981	20,535	493,941	563,398
2016	127,626	118,720	173,695	191,004	53,001	61,676	105,772	167,559	28,791	21,596	488,885	560,555
2017	129,528	124,001	189,880	207,246	58,054	69,096	116,012	189,603	29,911	23,187	523,385	613,133
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

英 国												
年	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノ ロジー産業		ミディアムテクノロジー 産業		ミディアムロウテクノ ロジー産業		その他		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
1990	39,033	40,140	64,534	69,989	21,066	24,645	45,468	72,661	13,715	16,260	183,816	223,695
1991	39,759	38,177	65,321	63,496	20,299	24,367	45,206	69,125	11,643	14,683	182,227	209,849
1992	39,636	40,395	68,281	69,805	20,574	26,623	46,562	70,443	12,096	15,223	187,150	222,488
1993	40,116	40,501	61,530	64,060	18,722	24,044	44,754	61,374	16,255	19,375	181,376	209,353
1994	46,939	47,228	71,266	76,329	22,901	26,324	48,049	66,656	13,503	17,417	202,657	233,953
1995	57,999	55,139	83,580	89,779	27,240	30,991	51,613	73,868	21,798	18,388	242,231	268,164
1996	64,810	62,026	91,962	95,284	27,718	31,195	60,183	80,056	14,255	19,078	258,928	287,639
1997	71,500	67,726	98,193	102,559	29,671	31,928	64,172	83,489	17,683	21,822	281,220	307,525
1998	77,108	75,450	98,743	106,155	27,319	35,487	55,600	81,780	14,647	21,463	273,417	320,335
1999	78,788	79,897	94,590	106,716	24,911	30,471	57,252	83,052	15,140	23,703	270,681	323,838
2000	87,342	92,439	93,242	105,372	24,109	30,337	65,363	89,305	12,823	21,988	282,879	339,440
2001	88,449	85,044	87,909	105,938	22,565	28,903	61,981	90,829	11,675	27,244	272,578	337,958
2002	87,362	83,863	93,249	114,045	22,944	31,230	63,524	94,480	13,551	35,791	280,631	359,408
2003	85,697	89,566	107,094	130,080	27,033	36,106	72,088	110,669	15,790	27,087	307,701	393,507
2004	91,544	104,399	122,724	153,138	33,663	44,237	82,181	137,644	18,900	28,727	349,012	468,144
2005	94,572	105,570	129,167	160,545	37,396	47,010	88,483	155,022	20,225	24,816	369,842	492,963
2006	99,584	111,596	139,712	171,494	40,798	56,232	97,904	174,057	21,852	27,435	399,850	540,814
2007	96,879	120,270	159,900	209,568	51,985	66,321	104,832	191,209	26,408	37,321	440,005	624,690
2008	98,554	119,078	161,604	195,524	52,218	64,092	121,948	220,781	27,286	39,089	461,610	638,564
2009	90,763	104,511	119,226	141,070	34,019	46,703	87,740	162,915	20,687	29,484	352,436	484,683
2010	97,863	117,870	135,832	165,451	40,858	58,985	104,778	187,127	26,498	32,961	405,830	562,394
2011	106,353	113,553	159,444	188,278	49,693	66,797	127,170	228,841	31,098	39,775	473,757	637,243
2012	105,062	117,168	156,519	183,220	47,482	72,103	138,246	277,586	33,916	39,061	481,226	689,137
2013	106,503	124,354	160,140	190,115	125,022	77,917	124,934	226,327	31,443	38,510	548,042	657,223
2014	107,573	135,254	162,140	207,112	85,837	85,937	116,042	225,107	39,552	40,935	511,145	694,344
2015	107,805	130,850	154,392	198,859	83,650	78,543	89,310	186,781	31,139	35,219	466,296	630,251
2016	103,922	129,498	140,534	188,591	53,334	114,563	79,480	167,316	34,193	36,399	411,463	636,368
2017	110,985	130,601	150,636	195,201	57,885	94,972	92,027	183,499	32,200	36,093	443,734	640,365
2018	107,483	129,271	156,798	203,758	75,200	87,945	102,447	206,458	45,140	42,208	487,069	669,640

(単位: 100万ドル)

中 国												
年	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノ ロジー産業		ミディアムテクノロジー 産業		ミディアムロウテクノ ロジー産業		その他		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
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	9,051	12,053	11,029	32,609	11,550	9,584	47,989	20,845	5,320	5,494	84,940	80,585
1993	10,478	15,483	12,866	40,972	11,732	18,398	51,434	24,290	5,233	4,816	91,744	103,959
1994	15,283	19,521	17,081	46,321	17,065	16,170	65,403	27,930	6,173	5,672	121,006	115,614
1995	20,924	20,881	24,486	52,511	24,439	15,034	73,541	34,884	5,389	8,773	148,779	132,083
1996	23,153	21,890	25,777	55,336	23,392	15,375	74,057	38,193	4,668	8,039	151,047	138,833
1997	28,491	25,432	30,711	51,129	30,018	14,929	87,594	43,093	5,979	7,787	182,792	142,370
1998	33,024	31,768	33,213	49,280	30,142	15,656	82,550	38,017	4,880	5,516	183,809	140,237
1999	38,412	41,406	37,251	55,933	30,255	18,002	83,876	42,000	5,136	8,358	194,931	165,699
2000	53,394	57,299	49,811	70,925	36,439	23,482	103,303	60,310	6,255	13,077	249,203	225,094
2001	61,769	67,318	54,723	79,740	35,388	24,638	108,043	57,660	6,175	14,196	266,098	243,553
2002	88,006	89,889	65,962	98,880	40,409	29,731	123,733	62,568	7,486	14,103	325,596	295,170
2003	134,885	133,372	88,295	133,210	50,931	43,364	154,693	81,939	9,423	20,876	438,228	412,760
2004	197,048	183,602	120,509	175,158	74,337	52,362	192,694	118,320	8,737	31,787	593,326	561,229
2005	260,701	228,028	157,241	190,022	96,504	60,274	236,804	145,532	10,704	36,096	761,953	659,953
2006	330,343	282,111	203,360	220,689	133,960	65,399	289,437	182,524	11,836	40,738	968,936	791,461
2007	402,489	322,503	279,303	266,115	174,144	83,212	348,979	230,670	15,144	53,616	1,220,060	956,115
2008	448,750	336,095	350,194	299,043	215,797	88,018	400,405	339,351	15,546	70,055	1,430,693	1,132,562
2009	402,842	305,872	275,729	275,929	158,499	92,105	348,660	266,618	15,917	65,030	1,201,647	1,005,555
2010	521,396	397,921	376,732	385,505	222,577	114,568	437,823	391,189	19,236	106,819	1,577,764	1,396,002
2011	579,799	441,588	473,027	463,333	290,542	132,775	532,652	541,015	22,368	164,685	1,898,388	1,743,395
2012	637,484	496,014	501,079	438,039	321,433	128,011	567,248	566,501	21,537	189,634	2,048,782	1,818,199
2013	694,961	552,254	539,016	448,238	331,428	127,802	619,560	595,008	24,042	226,690	2,209,007	1,949,992
2014	697,173	543,216	594,281	474,631	371,728	153,123	653,948	585,608	25,163	202,657	2,342,293	1,959,235
2015	695,108	540,411	583,154	410,188	338,340	197,252	631,948	420,583	24,919	111,131	2,273,468	1,679,564
2016	637,965	515,867	551,536	398,763	294,909	171,567	583,859	397,246	29,368	104,478	2,097,637	1,587,921
2017	696,581	567,564	612,868	463,708	312,022	172,546	611,987	516,435	29,912	123,540	2,263,371	1,843,793
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

年	韓 国											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロ ジー産業		ミディアムテクノロジー 産業		ミディアムロウテクノ ロジー産業		その他		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
1990	16,672	12,070	10,698	21,847	11,837	8,423	24,634	21,791	1,175	5,708	65,016	69,840
1991	18,930	14,707	12,358	25,324	13,539	10,124	25,942	25,193	1,101	6,171	71,870	81,520
1992	20,022	15,101	15,181	24,277	14,416	9,319	25,924	27,445	1,089	5,616	76,631	81,758
1993	21,595	15,815	18,716	24,336	14,738	9,146	26,190	28,418	994	6,079	82,232	83,794
1994	26,417	19,452	24,714	31,727	16,251	13,054	27,913	31,975	1,286	6,853	96,581	103,062
1995	36,480	25,695	35,840	42,259	20,555	19,735	33,167	41,624	1,447	8,543	127,489	137,857
1996	30,329	26,721	37,506	44,074	25,067	21,908	30,530	42,631	1,114	8,789	124,547	144,124
1997	38,416	29,548	37,935	38,637	26,235	21,654	32,467	47,029	1,098	7,744	136,150	144,611
1998	36,882	22,143	34,476	22,557	30,143	13,155	29,182	30,100	1,620	5,325	132,302	93,281
1999	48,373	31,592	37,518	29,273	24,815	14,718	31,676	38,314	1,303	5,854	143,685	119,751
2000	62,995	43,158	45,422	37,220	25,684	16,680	36,783	56,555	1,384	6,867	172,267	160,479
2001	47,808	33,990	43,734	33,032	25,242	14,779	32,313	52,750	1,334	6,547	150,431	141,097
2002	56,234	36,765	48,455	37,378	26,283	17,336	30,251	53,575	1,244	7,071	162,466	152,124
2003	68,886	42,346	61,897	45,363	31,523	22,234	30,164	61,007	1,347	7,876	193,817	178,826
2004	90,472	49,466	83,624	57,618	42,915	31,987	35,150	74,682	1,685	10,707	253,845	224,461
2005	97,059	54,810	99,152	65,348	46,074	34,357	40,249	95,953	1,884	10,768	284,418	261,236
2006	104,750	60,367	116,477	74,402	55,608	40,361	46,257	121,938	2,366	12,311	325,457	309,379
2007	119,058	63,450	133,293	88,061	65,267	51,196	51,090	137,067	2,769	17,068	371,477	356,842
2008	118,470	66,564	146,038	95,037	87,018	64,829	66,867	188,549	3,612	20,290	422,003	435,271
2009	108,126	55,815	122,129	79,733	79,435	42,727	50,991	131,361	2,851	13,445	363,531	323,082
2010	137,124	70,999	166,947	104,866	96,433	56,219	62,709	175,151	3,167	17,973	466,381	425,208
2011	135,392	77,733	209,540	118,496	116,593	62,921	90,190	241,766	3,494	23,489	555,209	524,405
2012	130,616	74,598	218,237	116,331	99,401	55,808	96,374	250,316	3,226	22,522	547,854	519,576
2013	143,230	76,642	227,811	120,836	92,649	51,909	92,753	245,186	3,175	21,000	559,619	515,573
2014	149,709	84,255	229,319	121,382	98,099	53,688	92,859	245,532	3,089	20,701	573,075	525,557
2015	148,082	89,430	212,949	115,526	90,646	46,511	71,773	167,960	3,302	17,059	526,753	436,487
2016	139,598	89,588	202,609	111,864	84,057	43,912	66,062	145,018	3,092	15,800	495,418	406,182
2017	172,954	99,691	221,900	132,215	99,693	49,043	75,824	180,000	3,257	17,521	573,627	478,469
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注: ハイテクノロジー産業: 医薬品、電子機器、航空・宇宙

ミディアムハイテクノロジー産業: 化学品と化学製品、電気機器、機械器具、自動車、その他輸送、その他

ミディアムテクノロジー産業: ゴム・プラスチック製品、金属、船舶製造、その他

ミディアムロウテクノロジー産業: 繊維、食品・飲料・たばこ、金属加工製品(機械器具等を除く)、その他

その他: 上記以外の産業

資料: OECD, "STAN Bilateral Trade in Goods by Industry and End-use (BTDIxE), ISIC Rev.4"

表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位: 100万ドル)

年	日 本							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	1,859	4,868	129,431	45,416	866	3,570	132,156	53,855
1996	1,911	4,456	116,727	52,512	1,285	3,536	119,923	60,504
1997	1,971	4,207	119,187	51,322	1,972	5,004	123,131	60,534
1998	1,927	3,725	107,087	45,216	2,621	6,663	111,635	55,605
1999	2,414	4,553	117,153	53,639	2,524	7,130	122,092	65,321
2000	2,738	4,732	139,544	72,515	2,247	4,665	144,529	81,911
2001	2,720	4,998	105,533	63,465	2,691	4,025	110,944	72,488
2002	2,792	5,406	105,457	60,128	2,098	6,095	110,347	71,629
2003	3,162	6,190	118,167	66,970	2,344	6,801	123,672	79,961
2004	3,514	7,108	138,900	79,294	2,155	6,890	144,569	93,292
2005	3,299	8,204	134,810	84,349	2,646	7,652	140,754	100,205
2006	3,167	8,540	138,043	89,631	3,580	8,594	144,790	106,765
2007	3,143	9,172	125,187	87,464	4,280	9,796	132,610	106,433
2008	3,601	11,014	124,517	89,757	4,324	9,772	132,441	110,543
2009	4,058	14,202	96,465	75,303	4,030	8,444	104,553	97,949
2010	4,237	17,351	120,620	98,490	4,233	7,240	129,090	123,081
2011	4,410	21,603	120,370	104,417	5,403	6,862	130,182	132,882
2012	3,898	24,247	116,486	109,759	6,395	10,675	126,780	144,681
2013	3,574	21,633	99,530	108,733	6,924	10,763	110,027	141,130
2014	3,233	20,680	96,207	110,425	7,949	10,820	107,389	141,925
2015	3,737	23,905	87,648	98,257	7,883	10,206	99,269	132,368
2016	4,396	25,200	88,201	97,296	8,176	11,834	100,772	134,329
2017	4,869	23,159	96,572	106,132	7,542	10,536	108,983	139,826
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

年	米 国							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	6,363	5,581	122,118	160,234	31,588	10,907	160,070	176,722
1996	7,173	7,127	131,613	162,400	39,146	13,097	177,931	182,623
1997	8,070	8,791	149,391	176,742	48,676	17,278	206,137	202,811
1998	9,474	10,936	144,237	183,410	62,677	22,193	216,389	216,539
1999	11,133	13,583	158,417	207,003	60,914	24,098	230,464	244,685
2000	12,894	14,785	193,400	253,528	52,650	26,883	258,944	295,196
2001	15,117	18,644	162,481	208,023	57,463	31,450	235,060	258,117
2002	15,826	25,148	143,531	208,723	55,300	26,572	214,657	260,443
2003	18,889	32,145	148,518	214,963	50,725	24,308	218,132	271,417
2004	23,638	35,693	162,987	250,684	55,261	24,527	241,887	310,905
2005	25,572	39,594	169,116	272,966	64,500	26,112	259,189	338,672
2006	28,701	46,450	185,048	297,737	82,388	28,783	296,137	372,969
2007	32,877	53,743	183,537	302,586	94,357	34,762	310,771	391,091
2008	37,503	59,602	186,396	301,427	92,821	35,299	316,720	396,329
2009	43,427	59,796	155,770	267,903	84,334	30,338	283,532	358,037
2010	43,619	65,122	183,628	324,027	80,672	31,221	307,919	420,371
2011	42,042	69,366	193,549	340,478	88,919	35,144	324,510	444,987
2012	43,536	68,809	195,211	352,420	105,944	40,357	344,691	461,586
2013	43,157	66,685	196,097	355,235	116,389	46,524	355,643	468,443
2014	47,540	76,106	200,335	367,857	127,258	52,913	375,133	496,876
2015	51,330	89,275	194,899	376,608	133,785	54,701	380,013	520,584
2016	50,298	95,406	191,743	372,414	136,897	49,881	378,938	517,700
2017	48,271	99,257	199,303	402,372	133,212	51,586	380,786	553,215
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	10,082	6,587	47,959	53,524	10,215	9,579	68,257	69,690
1996	10,344	6,863	46,857	50,727	9,832	10,612	67,033	68,202
1997	11,476	7,047	49,028	51,978	12,575	12,598	73,079	71,624
1998	13,996	8,310	52,847	60,439	15,892	16,896	82,735	85,646
1999	14,745	8,593	56,161	64,496	17,819	17,629	88,725	90,718
2000	13,496	9,341	65,513	73,779	19,565	20,398	98,574	103,517
2001	17,842	10,583	64,386	72,707	22,577	19,134	104,805	102,424
2002	17,235	18,001	67,957	71,181	21,781	17,108	106,973	106,291
2003	23,219	20,556	77,628	79,523	22,592	18,930	123,440	119,009
2004	33,595	26,068	99,725	96,303	24,991	23,190	158,311	145,560
2005	37,571	30,256	108,430	106,303	26,330	24,966	172,330	161,524
2006	44,325	34,192	118,219	121,342	33,588	34,174	196,132	189,709
2007	54,809	40,468	118,710	117,274	31,835	27,202	205,354	184,945
2008	66,614	46,259	117,738	119,387	36,487	31,812	220,839	197,459
2009	64,304	46,778	92,580	100,672	40,026	33,880	196,910	181,330
2010	65,550	47,473	109,257	123,211	38,061	33,878	212,868	204,561
2011	69,039	52,620	120,791	132,007	43,810	33,050	233,639	217,678
2012	70,964	46,156	114,383	120,981	50,290	32,110	235,637	199,247
2013	75,280	47,775	115,790	117,816	51,044	36,106	242,114	201,697
2014	80,362	51,677	121,601	125,922	49,626	37,822	251,589	215,421
2015	75,947	47,618	111,629	119,568	49,421	33,044	236,996	200,230
2016	77,151	50,901	114,662	120,524	50,120	28,411	241,933	199,837
2017	84,609	55,606	129,246	134,884	46,941	26,572	260,796	217,063
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	フランス							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	6,814	5,581	25,767	30,410	15,610	6,508	48,191	42,500
1996	7,186	5,730	27,632	31,663	14,157	7,434	48,975	44,827
1997	7,864	5,810	30,132	32,554	16,495	9,200	54,491	47,564
1998	9,244	7,045	34,144	37,281	19,173	11,174	62,561	55,501
1999	10,189	7,792	34,472	37,967	20,030	11,451	64,691	57,209
2000	10,033	7,683	37,364	42,610	20,091	11,405	67,488	61,697
2001	12,596	9,160	32,272	37,534	21,483	11,043	66,351	57,738
2002	14,881	10,652	29,957	35,145	20,759	10,868	65,596	56,666
2003	18,002	12,976	31,139	39,788	22,286	11,808	71,428	64,573
2004	20,772	15,763	36,497	48,416	26,095	13,771	83,363	77,951
2005	22,672	16,919	37,762	51,275	28,946	15,527	89,379	83,720
2006	24,519	18,440	43,472	58,331	34,423	17,599	102,415	94,370
2007	28,338	21,957	39,579	56,687	37,844	21,444	105,760	100,088
2008	33,296	24,773	39,737	59,372	45,825	23,117	118,858	107,263
2009	34,114	27,098	31,823	50,048	42,115	22,737	108,052	99,884
2010	34,263	28,268	35,944	57,112	54,498	30,647	124,705	116,027
2011	33,699	29,608	39,759	60,126	58,478	34,135	131,936	123,870
2012	35,641	29,803	37,210	55,791	64,547	38,776	137,398	124,369
2013	37,647	29,561	37,575	56,580	67,331	38,265	142,553	124,406
2014	35,772	32,359	37,119	55,173	68,924	37,905	141,815	125,437
2015	30,694	26,029	33,723	50,734	63,991	39,381	128,408	116,144
2016	30,810	25,231	32,937	50,133	63,879	43,356	127,626	118,720
2017	32,091	27,598	34,735	53,402	62,702	43,001	129,528	124,001
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

英 国								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	7,366	4,319	40,907	44,426	9,726	6,394	57,999	55,139
1996	8,035	4,698	44,986	48,914	11,789	8,414	64,810	62,026
1997	8,497	5,116	46,523	49,801	16,480	12,809	71,500	67,726
1998	9,275	5,614	50,957	55,581	16,877	14,255	77,108	75,450
1999	9,829	6,677	52,302	59,499	16,657	13,720	78,788	79,897
2000	10,638	7,332	58,841	71,527	17,863	13,580	87,342	92,439
2001	12,785	9,102	56,426	59,241	19,238	16,701	88,449	85,044
2002	14,967	11,281	54,980	53,946	17,415	18,636	87,362	83,863
2003	19,088	13,572	46,127	58,727	20,482	17,267	85,697	89,566
2004	22,083	15,745	47,716	70,798	21,745	17,856	91,544	104,399
2005	21,965	15,858	50,209	71,788	22,398	17,924	94,572	105,570
2006	25,198	17,334	49,204	72,970	25,182	21,293	99,584	111,596
2007	28,811	20,297	42,548	76,077	25,519	23,897	96,879	120,270
2008	31,452	20,728	40,936	71,819	26,167	26,530	98,554	119,078
2009	31,393	20,775	34,851	58,213	24,520	25,523	90,763	104,511
2010	33,756	23,762	36,848	63,898	27,259	30,210	97,863	117,870
2011	35,803	26,306	38,170	65,798	32,379	21,449	106,353	113,553
2012	36,076	27,810	34,588	63,375	34,398	25,982	105,062	117,168
2013	32,518	28,433	36,262	66,004	37,722	29,917	106,503	124,354
2014	34,166	34,482	37,215	69,171	36,193	31,602	107,573	135,254
2015	36,438	34,379	34,413	66,598	36,954	29,873	107,805	130,850
2016	33,044	33,185	32,587	62,017	38,291	34,295	103,922	129,498
2017	33,044	33,721	33,294	63,503	44,647	33,378	110,985	130,601
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

中 国								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	1,603	406	19,120	18,992	162	1,416	20,885	20,815
1996	1,572	348	21,390	18,743	192	2,798	23,153	21,890
1997	1,610	331	26,560	21,709	321	3,392	28,491	25,432
1998	1,760	532	30,828	27,796	436	3,440	33,024	31,768
1999	1,755	817	36,043	37,205	614	3,384	38,412	41,406
2000	1,875	943	50,914	53,948	605	2,408	53,394	57,299
2001	2,070	1,207	59,189	61,187	511	4,925	61,769	67,318
2002	2,416	1,422	85,051	83,911	539	4,556	88,006	89,889
2003	2,972	1,692	131,348	126,808	565	4,872	134,885	133,372
2004	3,388	1,882	192,897	176,303	763	5,417	197,048	183,602
2005	3,976	2,300	255,680	218,439	1,044	7,289	260,701	228,028
2006	4,640	2,697	323,916	267,650	1,787	11,764	330,343	282,111
2007	6,103	3,848	394,483	307,013	1,903	11,641	402,489	322,503
2008	8,134	5,477	438,225	318,993	2,391	11,625	448,750	336,095
2009	8,641	6,643	392,394	286,913	1,807	12,316	402,842	305,872
2010	10,721	7,947	508,383	375,205	2,291	14,769	521,396	397,921
2011	11,875	11,172	564,934	414,082	2,990	16,334	579,799	441,588
2012	11,978	13,723	622,455	461,432	3,051	20,859	637,484	496,014
2013	12,370	15,990	678,851	509,523	3,741	26,741	694,961	552,254
2014	13,394	18,823	678,635	491,805	5,144	32,588	697,173	543,216
2015	13,520	20,043	675,165	490,312	6,423	30,056	695,108	540,411
2016	13,628	21,824	617,601	466,580	6,736	27,463	637,965	515,867
2017	15,112	26,482	674,210	510,299	7,259	30,783	696,581	567,564
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

韓 国								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	239	650	35,876	22,371	365	2,674	36,480	25,695
1996	260	756	29,696	22,884	373	3,081	30,329	26,721
1997	269	717	37,283	26,820	863	2,011	38,416	29,548
1998	284	559	35,457	20,442	1,140	1,143	36,882	22,143
1999	289	724	47,554	29,874	530	995	48,373	31,592
2000	325	819	61,900	41,197	770	1,142	62,995	43,158
2001	311	990	46,875	32,051	622	949	47,808	33,990
2002	344	1,172	55,449	34,289	440	1,303	56,234	36,765
2003	372	1,346	67,970	40,055	544	945	68,886	42,346
2004	447	1,688	89,534	46,493	490	1,285	90,472	49,466
2005	497	1,946	95,946	51,043	616	1,821	97,059	54,810
2006	595	2,529	103,288	54,953	868	2,885	104,750	60,367
2007	802	3,116	117,348	57,304	908	3,029	119,058	63,450
2008	995	3,402	116,585	60,707	890	2,455	118,470	66,564
2009	1,154	3,435	105,991	50,527	982	1,853	108,126	55,815
2010	1,200	3,898	134,321	63,449	1,603	3,652	137,124	70,999
2011	1,288	4,266	132,837	69,031	1,267	4,436	135,392	77,733
2012	1,479	4,568	127,595	66,436	1,542	3,595	130,616	74,598
2013	1,531	4,595	139,468	68,501	2,231	3,546	143,230	76,642
2014	1,765	5,206	145,827	75,324	2,117	3,724	149,709	84,255
2015	2,271	5,133	143,694	79,715	2,118	4,581	148,082	89,430
2016	2,692	5,950	134,655	78,652	2,251	4,987	139,598	89,588
2017	3,141	6,029	166,757	90,524	3,056	3,138	172,954	99,691
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

ロシア								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	128	1,241	842	3,236	564	136	1,535	4,612
1997	116	1,755	1,034	3,547	230	133	1,380	5,435
1998	113	1,366	789	2,707	1,019	1,085	1,920	5,158
1999	106	912	1,033	1,912	458	120	1,598	2,944
2000	100	1,317	1,029	2,029	741	617	1,870	3,962
2001	105	1,862	1,365	3,192	861	206	2,331	5,261
2002	129	1,619	1,126	3,767	2,712	315	3,967	5,702
2003	204	2,355	1,014	4,328	3,386	383	4,604	7,066
2004	182	2,917	1,259	6,352	3,163	316	4,604	9,585
2005	200	4,389	1,309	9,275	1,261	505	2,771	14,169
2006	239	6,309	1,702	14,794	938	140	2,880	21,243
2007	310	6,787	1,854	21,718	1,035	187	3,199	28,698
2008	321	9,160	2,073	26,803	1,013	207	3,406	36,170
2009	314	8,676	2,059	15,767	981	288	3,354	24,731
2010	317	11,310	2,084	23,577	1,163	475	3,565	35,362
2011	340	13,380	2,645	27,217	1,118	551	4,102	41,148
2012	641	13,523	3,270	31,298	5,944	5,528	9,855	50,349
2013	589	14,868	3,766	27,786	7,564	6,585	11,919	49,239
2014	619	13,100	5,304	27,937	2,929	7,934	8,852	48,972
2015	544	8,989	4,023	20,156	3,762	3,667	8,329	32,812
2016	639	9,139	3,405	19,425	1,623	279	5,666	28,843
2017	743	11,126	3,801	25,070	3,815	6,761	8,360	42,957
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

ブラジル								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	160	975	894	6,609	408	428	1,462	8,012
1996	175	1,295	1,035	7,810	554	675	1,764	9,780
1997	210	1,458	1,211	8,944	882	1,211	2,302	11,613
1998	240	1,604	1,225	8,154	1,423	1,475	2,888	11,233
1999	269	1,946	1,503	7,588	1,961	1,552	3,733	11,086
2000	255	1,753	2,517	9,505	3,680	1,866	6,452	13,124
2001	267	1,863	2,636	9,012	3,711	1,798	6,613	12,673
2002	278	1,883	2,471	6,508	2,836	1,199	5,585	9,589
2003	301	1,836	2,391	6,709	2,101	1,139	4,794	9,683
2004	382	2,141	2,347	9,393	3,476	1,761	6,205	13,295
2005	497	2,415	4,038	11,704	3,700	1,989	8,235	16,109
2006	653	3,037	4,368	14,656	3,743	2,451	8,764	20,144
2007	787	4,006	3,460	16,392	5,204	3,477	9,629	23,896
2008	1,004	4,965	3,680	21,627	6,060	5,029	10,746	31,622
2009	1,116	5,120	2,767	16,425	4,531	4,185	8,414	25,730
2010	1,297	6,836	2,579	22,546	4,683	4,051	8,559	33,433
2011	1,500	7,239	2,475	25,592	4,663	4,525	8,638	37,356
2012	1,520	7,625	1,998	25,376	5,621	4,902	9,139	37,904
2013	1,535	8,205	1,857	26,856	5,588	5,019	8,980	40,080
2014	1,582	8,213	1,598	25,729	5,831	4,860	9,011	38,803
2015	1,318	7,190	1,507	18,879	6,455	4,889	9,279	30,958
2016	1,200	7,106	1,396	15,396	7,260	4,346	9,855	26,849
2017	1,250	7,337	1,493	19,095	7,224	1,974	9,967	28,406
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

インド								
年	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	722	404	602	1,880	7	496	1,331	2,781
1996	813	306	697	1,567	8	505	1,517	2,378
1997	941	387	574	2,241	46	360	1,561	2,988
1998	931	382	351	2,425	15	194	1,296	3,001
1999	1,070	374	498	2,911	34	118	1,603	3,402
2000	1,142	372	640	3,440	61	123	1,843	3,935
2001	1,319	397	948	3,620	78	314	2,346	4,331
2002	1,606	542	1,002	4,849	97	429	2,705	5,820
2003	1,974	609	1,296	7,025	80	1,139	3,355	8,786
2004	2,267	680	1,484	9,232	65	1,254	3,815	11,167
2005	2,760	938	1,552	12,278	81	2,136	4,393	15,353
2006	3,415	1,184	1,844	15,459	71	5,471	5,330	22,114
2007	4,484	1,622	2,039	18,945	442	3,385	6,966	23,952
2008	5,832	1,877	2,586	16,897	1,586	12,454	10,770	37,614
2009	5,925	2,050	6,463	23,110	1,316	5,546	13,705	30,706
2010	7,137	2,444	5,360	25,575	1,650	3,765	14,147	31,785
2011	9,534	2,741	7,796	31,254	2,359	2,001	19,689	35,996
2012	10,870	3,079	6,815	31,025	1,923	2,533	19,608	36,637
2013	13,203	3,090	6,909	32,014	4,683	3,159	24,831	38,266
2014	12,967	3,223	4,667	33,977	7,488	2,917	25,122	40,117
2015	13,937	3,182	3,825	38,535	4,304	3,745	22,067	45,462
2016	14,421	3,192	4,142	38,015	3,951	3,905	22,515	45,113
2017	14,348	3,468	4,294	48,570	4,539	6,441	23,182	58,480
2018	-	-	-	-	-	-	-	-

注: ブラジルの 2007 年、インドの 2003、2008、2013 年は輸出入額の合計値が一致しない。

資料: <日本、米国、ドイツ、フランス、英国、中国、韓国> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

<ロシア、ブラジル、インド> OECD, "STAN Bilateral Trade in Goods by Industry and End-use (BTDIxE), ISIC Rev.4"

表 5-2-4 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	英国	中国	韓国
1990	3.59	1.10	0.96	0.90	0.97	－	1.38
1991	3.63	1.21	0.88	0.97	1.04	－	1.29
1992	3.71	1.13	0.89	1.02	0.98	0.75	1.33
1993	3.48	1.02	0.92	1.04	0.99	0.68	1.37
1994	3.04	0.96	0.93	1.05	0.99	0.78	1.36
1995	2.45	0.91	0.98	1.13	1.05	1.00	1.42
1996	1.98	0.97	0.98	1.09	1.04	1.06	1.14
1997	2.03	1.02	1.02	1.15	1.06	1.12	1.30
1998	2.01	1.00	0.97	1.13	1.02	1.04	1.67
1999	1.87	0.94	0.98	1.13	0.99	0.93	1.53
2000	1.76	0.88	0.95	1.09	0.94	0.93	1.46
2001	1.53	0.91	1.02	1.15	1.04	0.92	1.41
2002	1.54	0.82	1.01	1.16	1.04	0.98	1.53
2003	1.55	0.80	1.04	1.11	0.96	1.01	1.63
2004	1.55	0.78	1.09	1.07	0.88	1.07	1.83
2005	1.40	0.77	1.07	1.07	0.90	1.14	1.77
2006	1.36	0.79	1.03	1.09	0.89	1.17	1.74
2007	1.25	0.79	1.11	1.06	0.81	1.25	1.88
2008	1.20	0.80	1.12	1.11	0.83	1.34	1.78
2009	1.07	0.79	1.09	1.08	0.87	1.32	1.94
2010	1.05	0.73	1.04	1.07	0.83	1.31	1.93
2011	0.98	0.73	1.07	1.07	0.94	1.31	1.74
2012	0.88	0.75	1.18	1.10	0.90	1.29	1.75
2013	0.78	0.76	1.20	1.15	0.86	1.26	1.87
2014	0.76	0.75	1.17	1.13	0.80	1.28	1.78
2015	0.75	0.73	1.18	1.11	0.82	1.29	1.66
2016	0.75	0.73	1.21	1.08	0.80	1.24	1.56
2017	0.78	0.69	1.20	1.04	0.85	1.23	1.73

資料：表 5-2-3 と同じ。

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貿易額の推移

(単位:100万ドル)														
年	日 本													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	32,675	19,913	27,735	9,407	69,496	11,466	84,758	12,586	6,100	906	2,113	2,919	222,877	57,197
1996	30,992	18,836	25,626	10,631	65,747	13,098	78,968	13,343	5,814	829	1,911	3,164	209,059	59,901
1997	31,882	19,278	26,521	11,025	63,240	13,415	83,632	11,237	5,764	791	2,006	3,151	213,045	58,896
1998	28,918	17,026	24,381	10,145	54,351	11,719	80,707	8,762	5,898	762	1,900	3,087	196,154	51,501
1999	31,718	18,617	27,782	11,573	57,020	11,601	86,205	9,611	6,277	959	2,060	3,348	211,063	55,709
2000	35,678	21,565	34,396	14,678	68,524	13,428	92,407	11,128	7,058	1,109	2,214	3,687	240,275	65,594
2001	30,967	20,069	27,422	13,472	55,570	13,056	84,183	10,422	6,594	1,149	1,876	4,050	206,612	62,218
2002	33,205	20,117	25,867	13,192	53,599	12,283	96,909	11,334	6,271	1,198	1,906	3,991	217,756	62,114
2003	38,005	23,194	29,486	15,413	64,657	14,327	107,647	12,893	6,467	1,391	2,042	4,259	248,304	71,477
2004	45,927	27,417	36,484	18,032	83,406	18,024	121,167	15,019	7,910	1,514	2,376	4,756	297,269	84,761
2005	50,029	30,034	38,394	19,478	86,930	20,071	128,485	15,850	9,138	1,584	2,496	5,082	315,472	92,099
2006	54,725	32,675	40,865	22,025	93,433	22,649	144,373	17,255	8,762	1,737	2,533	5,290	344,691	101,631
2007	61,559	36,359	42,782	22,816	118,002	27,772	163,953	19,393	8,581	1,951	2,757	5,263	397,634	113,554
2008	64,241	43,313	47,072	24,783	129,991	29,586	176,653	20,378	8,672	2,367	2,964	6,458	429,593	126,886
2009	54,637	34,340	37,921	19,935	84,964	21,737	108,083	13,007	5,714	2,140	2,986	6,064	294,304	97,223
2010	69,759	43,025	47,420	24,637	129,522	26,977	155,848	18,614	5,482	2,093	3,234	7,571	411,266	122,918
2011	76,438	53,503	49,826	28,942	151,184	32,327	157,313	21,784	6,050	2,506	3,401	8,083	444,211	147,144
2012	72,162	48,332	50,285	30,125	138,614	32,272	172,591	25,930	5,839	2,723	3,546	9,021	443,036	148,402
2013	70,919	42,662	45,020	28,356	115,589	31,480	158,267	25,763	5,225	2,659	3,498	8,480	398,519	139,400
2014	68,231	41,991	44,153	29,850	114,748	33,543	150,655	26,794	5,343	2,621	3,457	8,129	386,588	142,929
2015	58,549	38,065	39,523	27,217	101,649	32,253	141,406	24,495	4,966	2,408	3,211	7,604	349,306	132,042
2016	58,826	38,033	41,464	27,731	107,391	31,482	149,696	26,473	5,376	2,243	3,529	8,009	366,281	133,971
2017	65,583	42,171	45,304	30,066	120,515	34,994	154,513	28,213	5,779	2,286	3,784	8,435	395,478	146,164
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)														
年	米 国													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	57,077	38,529	24,959	31,823	61,542	55,626	57,344	114,727	1,910	3,807	10,643	5,035	213,474	249,547
1996	57,697	41,190	27,108	34,729	66,860	57,534	59,971	118,924	1,913	3,691	11,983	5,318	225,532	261,386
1997	64,461	45,027	31,106	39,091	77,114	62,446	67,138	128,148	2,361	3,816	11,639	5,674	253,819	284,201
1998	60,633	46,756	30,685	42,137	73,865	68,266	66,784	137,750	2,707	4,986	11,584	6,425	246,258	306,321
1999	61,415	51,473	32,567	48,576	70,890	69,207	68,582	164,624	2,533	5,811	11,579	7,211	247,567	346,902
2000	70,518	62,177	39,173	56,918	82,777	75,976	72,918	179,813	2,499	6,998	12,093	8,138	279,977	390,021
2001	67,060	62,875	35,947	53,812	76,309	70,277	68,161	173,782	2,643	5,924	13,379	9,049	263,499	375,719
2002	67,780	63,316	31,871	53,166	70,320	68,652	72,488	185,954	2,256	5,860	13,398	10,404	258,112	387,353
2003	75,244	71,067	32,435	56,178	70,434	77,561	74,363	190,953	2,898	6,321	14,271	12,341	269,645	414,420
2004	88,904	79,498	37,891	64,949	85,015	94,297	81,729	207,868	3,127	7,220	16,333	15,270	312,999	469,103
2005	96,819	91,520	41,492	72,738	97,391	108,734	91,856	217,546	3,727	8,136	18,194	16,572	349,478	515,247
2006	109,895	98,923	48,475	83,498	110,465	119,524	101,080	233,238	4,534	8,458	21,005	18,762	395,454	562,404
2007	124,625	105,102	50,126	89,435	129,638	134,264	114,763	234,248	4,959	7,999	23,971	21,669	448,082	592,717
2008	140,575	120,827	52,081	90,881	145,132	139,724	115,708	211,449	5,626	8,479	27,757	24,534	486,879	595,894
2009	114,562	92,295	43,894	73,767	112,541	101,957	76,444	141,542	4,142	5,885	28,183	24,119	379,766	439,566
2010	143,919	109,690	53,340	90,830	134,564	122,732	104,906	201,725	4,496	5,800	31,310	27,166	472,536	557,943
2011	164,632	130,862	57,933	100,352	155,706	154,053	123,710	226,731	5,313	6,865	32,922	29,004	540,217	647,867
2012	161,383	128,503	63,377	107,582	165,039	167,980	136,227	266,413	6,050	7,948	35,194	30,159	567,271	708,585
2013	162,677	128,620	65,192	112,341	159,614	164,586	141,271	275,634	6,176	7,420	37,125	32,241	572,055	720,841
2014	159,147	130,947	68,481	120,150	162,260	180,000	146,272	291,466	6,295	7,734	37,875	32,833	580,329	763,130
2015	148,250	126,028	67,917	125,796	150,371	178,161	137,908	311,241	6,201	8,256	38,810	34,330	549,457	783,812
2016	140,037	120,000	64,832	125,982	134,292	169,835	136,160	311,343	5,498	7,187	40,133	37,128	520,952	771,475
2017	150,233	119,471	66,987	136,503	143,806	186,828	142,665	320,729	5,247	7,570	40,621	38,975	549,560	810,075
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	57,437	36,227	32,434	21,373	82,293	30,179	90,856	47,801	1,946	2,786	3,901	3,042	268,865	141,409
1996	54,846	33,042	31,241	20,216	82,814	28,288	92,509	49,760	1,718	2,662	3,876	3,061	267,005	137,029
1997	54,361	32,844	30,961	19,574	78,951	27,572	94,656	49,046	1,535	2,581	3,819	3,052	264,284	134,670
1998	53,704	37,545	32,750	21,584	84,018	31,705	107,209	53,438	1,917	3,018	4,137	3,217	283,734	150,507
1999	52,892	38,473	32,178	21,852	78,098	32,010	108,178	55,241	1,815	2,789	4,357	3,381	277,519	153,745
2000	54,576	38,607	33,171	24,061	76,425	32,604	106,794	50,859	1,977	2,921	4,277	3,295	277,219	152,346
2001	53,836	41,629	33,749	23,960	79,821	33,181	114,623	52,758	2,070	2,536	4,754	3,442	288,853	157,506
2002	57,865	36,625	35,695	23,744	85,287	32,750	129,953	58,579	2,676	2,777	5,317	3,753	316,792	158,227
2003	68,294	42,561	42,144	28,378	98,173	37,457	156,566	71,544	4,253	3,243	6,285	4,218	375,715	187,400
2004	82,171	52,554	52,763	33,548	121,227	43,422	178,228	81,849	4,954	3,572	7,765	4,987	447,106	219,932
2005	90,293	60,523	58,514	37,130	135,650	50,802	194,527	86,292	5,278	4,189	8,955	5,690	493,218	244,626
2006	102,740	70,928	67,323	42,224	156,925	60,652	212,199	96,267	5,856	4,518	10,304	6,800	555,347	281,388
2007	117,778	83,565	77,181	45,969	191,447	77,548	251,253	109,646	5,889	4,682	11,918	7,586	655,467	328,996
2008	134,610	94,469	86,705	50,764	218,235	87,755	260,982	115,016	7,364	5,749	13,749	9,037	721,646	362,791
2009	100,737	74,889	68,432	40,661	170,051	72,085	181,314	93,347	7,109	5,373	13,048	9,053	540,693	295,408
2010	112,582	89,111	80,884	49,328	179,419	79,655	226,157	99,572	7,702	5,582	14,002	9,586	620,746	332,835
2011	131,770	106,958	93,942	59,619	212,169	95,302	268,299	118,024	7,650	5,978	16,113	10,998	729,942	396,878
2012	132,916	100,938	87,166	55,943	200,444	86,823	255,395	110,460	7,798	5,949	16,134	11,202	699,851	371,315
2013	138,410	103,973	90,964	59,131	206,039	88,305	263,149	114,316	7,759	6,804	17,617	12,370	723,938	384,899
2014	140,797	107,164	92,871	63,896	208,606	91,396	281,500	123,487	8,317	6,972	18,180	12,821	750,270	405,735
2015	118,805	93,564	81,480	58,239	178,163	80,500	261,572	116,085	6,823	6,721	16,460	12,059	663,303	367,168
2016	118,351	91,262	85,133	60,512	179,273	83,988	262,540	126,167	7,963	7,015	17,031	12,761	670,292	381,705
2017	123,828	102,085	94,299	67,197	198,206	91,696	276,295	140,442	9,192	7,772	18,097	13,395	719,918	422,587
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	フランス													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	30,118	29,540	14,286	11,260	23,731	23,090	34,861	29,067	1,274	1,611	1,736	2,056	106,005	96,624
1996	29,527	28,760	14,657	11,667	25,358	23,976	35,585	30,248	1,090	1,488	1,786	2,242	108,004	98,381
1997	29,469	27,842	14,635	11,821	23,406	22,160	36,008	24,753	1,218	1,563	1,770	2,155	106,506	90,294
1998	29,882	29,329	15,284	12,836	25,206	24,805	40,405	30,011	1,444	1,556	2,071	2,382	114,293	100,918
1999	31,037	29,242	14,909	13,482	24,219	24,964	42,195	32,842	1,436	1,814	2,313	2,460	116,109	104,803
2000	30,570	29,571	14,346	13,769	22,248	24,408	40,560	31,728	1,351	1,655	2,307	2,301	111,383	103,432
2001	32,469	28,501	14,215	12,838	22,599	23,923	41,315	32,106	1,131	1,541	2,484	2,443	114,212	101,351
2002	34,303	29,657	14,339	13,081	24,627	23,902	46,195	35,479	1,366	1,710	2,784	2,749	123,614	106,578
2003	41,005	36,335	16,472	15,659	28,850	27,966	56,774	43,293	1,634	2,266	3,377	3,379	148,112	128,899
2004	47,559	41,560	18,954	18,552	32,893	32,854	67,502	52,223	1,688	2,589	3,990	4,112	172,586	151,890
2005	50,270	45,834	18,943	19,791	35,108	34,633	65,814	55,283	1,682	2,771	4,319	4,462	176,136	162,773
2006	55,252	48,396	21,306	21,675	39,510	37,692	65,303	58,269	2,174	2,920	4,560	4,848	188,105	173,800
2007	64,483	57,981	25,199	25,293	46,956	47,924	71,664	70,432	2,628	3,543	5,228	5,639	216,158	210,812
2008	72,486	63,751	27,709	27,951	52,316	53,100	69,281	74,512	2,383	4,150	6,131	6,807	230,305	230,270
2009	56,757	50,576	21,965	22,917	37,345	38,074	48,134	55,099	2,089	3,408	6,043	6,766	172,334	176,840
2010	56,143	55,523	23,116	26,295	38,594	39,952	53,913	59,434	2,053	3,202	6,234	7,297	180,052	191,703
2011	71,980	66,239	25,006	29,018	45,047	48,197	60,395	68,190	1,556	3,520	6,330	7,775	210,314	222,939
2012	67,871	63,234	23,384	27,939	43,629	45,358	53,629	58,425	1,976	3,373	5,873	7,772	196,362	206,101
2013	68,442	61,713	23,583	28,751	43,383	46,424	53,371	59,638	2,000	3,303	6,239	8,293	197,018	208,122
2014	69,617	59,169	23,411	29,623	44,764	46,379	53,971	60,672	1,725	3,512	6,043	8,247	199,531	207,602
2015	58,936	50,715	20,490	26,948	38,564	40,014	48,995	56,715	1,697	3,079	5,011	7,638	173,693	185,108
2016	57,357	48,877	20,098	27,371	38,395	41,604	50,709	61,746	1,901	3,298	5,235	8,108	173,695	191,004
2017	63,824	52,531	21,781	29,982	40,700	44,585	56,637	68,038	1,625	3,816	5,314	8,294	189,880	207,246
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	英国													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	24,536	23,975	9,446	11,579	24,555	20,587	22,200	30,377	468	1,160	2,376	2,102	83,580	89,779
1996	25,272	24,297	10,795	12,091	26,576	21,392	25,653	34,401	517	973	3,149	2,130	91,962	95,284
1997	25,789	24,588	11,755	13,231	29,027	23,684	28,042	37,621	519	1,223	3,061	2,212	98,193	102,559
1998	25,925	24,552	11,798	13,534	29,132	24,137	27,975	40,157	606	1,519	3,308	2,255	98,743	106,155
1999	26,233	24,319	11,451	13,773	25,871	22,599	27,875	41,783	593	1,798	2,567	2,443	94,590	106,716
2000	26,137	25,341	12,105	15,201	24,776	22,330	26,920	38,089	521	1,970	2,784	2,440	93,242	105,372
2001	25,899	24,788	11,271	13,883	24,035	21,796	23,424	41,085	582	1,656	2,698	2,731	87,909	105,938
2002	26,835	25,692	10,555	13,897	23,734	22,596	28,822	46,965	528	1,756	2,775	3,139	93,249	114,045
2003	30,902	29,908	11,896	15,863	27,465	25,116	33,049	53,526	668	1,865	3,114	3,801	107,094	130,080
2004	34,678	36,061	13,602	19,055	31,451	29,414	38,513	61,474	765	2,264	3,716	4,871	122,724	153,138
2005	36,945	37,863	13,471	19,241	33,363	32,300	40,031	62,716	771	2,627	4,586	5,798	129,167	160,545
2006	41,975	41,652	15,148	21,206	35,961	33,985	41,121	66,689	841	1,986	4,666	5,975	139,712	171,494
2007	46,786	53,782	16,734	24,111	41,800	41,743	49,071	81,401	821	2,258	4,687	6,274	159,900	209,568
2008	47,584	49,089	16,954	23,859	43,576	42,057	47,948	70,941	905	2,615	4,637	6,964	161,604	195,524
2009	40,222	39,226	12,548	18,982	30,198	28,694	31,590	45,659	827	2,568	3,841	5,941	119,226	141,070
2010	42,260	44,454	13,956	22,068	33,582	32,344	41,303	58,328	858	2,465	3,873	5,792	135,832	165,451
2011	46,797	50,999	16,362	24,800	41,072	38,057	49,798	66,666	1,044	2,549	4,372	5,207	159,444	188,278
2012	44,780	48,177	15,653	24,574	41,087	36,883	49,619	64,905	958	2,665	4,423	6,016	156,519	183,220
2013	42,725	45,451	15,818	26,064	41,434	37,818	54,146	71,747	1,060	2,638	4,957	6,397	160,140	190,115
2014	39,164	43,649	17,358	28,826	42,548	42,246	57,708	82,707	1,112	3,161	4,250	6,522	162,140	207,112
2015	40,234	39,688	15,989	27,552	37,803	38,240	53,621	83,333	974	2,840	5,771	7,206	154,392	198,859
2016	32,800	35,536	14,286	26,786	33,827	37,029	54,649	79,136	1,016	3,843	3,956	6,261	140,534	188,591
2017	36,133	39,435	15,392	27,808	36,039	38,125	56,996	78,235	1,010	4,397	5,066	7,200	150,636	195,201
2018	37,169	42,936	16,335	28,961	40,094	40,807	57,827	80,115	1,099	4,045	4,274	6,894	156,798	203,758

(単位: 100万ドル)

中 国														
年	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	7,385	18,610	9,020	6,365	4,579	23,931	1,914	2,928	1,122	454	466	224	24,486	52,511
1996	7,264	19,772	9,766	6,689	5,160	25,815	1,895	2,511	1,161	313	531	236	25,777	55,336
1997	8,646	21,020	11,922	7,628	5,992	19,728	2,037	2,210	1,493	308	620	235	30,711	51,129
1998	8,570	21,292	12,994	7,620	6,322	17,384	2,664	2,350	1,687	396	975	238	33,213	49,280
1999	8,655	24,321	15,709	9,215	7,342	18,558	2,944	3,044	1,856	429	745	366	37,251	55,933
2000	10,401	31,119	20,304	12,418	10,430	22,115	4,495	4,301	3,220	499	960	473	49,811	70,925
2001	11,468	32,554	22,009	14,211	12,347	26,473	4,655	5,450	3,104	429	1,140	622	54,723	79,740
2002	13,216	39,660	26,555	16,871	15,715	33,304	5,564	7,780	3,625	584	1,287	681	65,962	98,880
2003	17,105	50,141	34,480	22,701	21,789	44,677	8,267	14,135	5,090	632	1,564	923	88,295	133,210
2004	23,239	66,612	45,815	31,626	30,194	59,136	12,874	16,114	6,352	572	2,035	1,097	120,509	175,158
2005	31,776	77,874	57,845	36,897	39,383	58,289	18,020	15,028	7,495	724	2,722	1,210	157,241	190,022
2006	39,326	86,333	74,191	44,682	53,587	66,545	23,635	20,432	9,090	1,452	3,531	1,245	203,360	220,689
2007	53,838	103,867	93,867	52,823	80,471	80,554	35,592	25,684	10,938	1,736	4,596	1,450	279,303	266,115
2008	70,570	112,178	113,164	58,863	105,159	93,083	41,842	31,150	13,808	1,849	5,651	1,918	350,194	299,043
2009	52,539	104,147	97,076	54,124	84,463	80,912	25,265	32,545	10,640	1,879	5,746	2,323	275,729	275,929
2010	75,728	138,737	130,739	69,616	108,424	116,111	40,201	55,579	14,420	2,439	7,220	3,023	376,732	385,505
2011	101,901	167,679	155,009	76,096	134,629	140,610	54,886	72,648	18,361	2,532	8,241	3,767	473,027	463,333
2012	99,027	164,370	169,406	72,763	145,200	117,736	57,608	76,566	20,319	1,834	9,519	4,771	501,079	438,039
2013	103,326	171,242	190,780	77,598	153,799	111,694	60,552	80,481	19,974	1,697	10,585	5,526	539,016	448,238
2014	116,188	172,446	210,291	79,266	167,249	117,919	66,790	96,091	22,080	2,527	11,682	6,383	594,281	474,631
2015	110,201	150,203	212,706	73,023	161,286	102,698	63,841	75,206	22,794	2,207	12,328	6,850	583,154	410,188
2016	103,096	145,581	200,340	69,641	156,861	96,690	58,908	77,466	19,888	1,826	12,443	7,559	551,536	398,763
2017	120,734	176,394	217,971	76,251	170,636	115,423	69,176	85,731	21,030	1,506	13,320	8,403	612,868	463,708
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

韓 国														
年	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	9,848	13,950	8,528	4,492	6,697	19,994	10,069	2,801	307	365	391	657	35,840	42,259
1996	9,988	13,923	7,661	5,061	6,735	21,118	12,262	2,928	467	309	392	737	37,506	44,074
1997	11,981	13,867	5,424	5,384	6,969	15,807	12,759	2,493	401	204	402	882	37,935	38,637
1998	11,228	9,665	4,465	3,569	6,342	7,064	11,769	1,306	279	217	393	736	34,476	22,557
1999	11,489	11,820	5,248	5,299	6,646	9,139	13,496	1,789	237	305	401	921	37,518	29,273
2000	14,602	13,901	6,096	6,934	8,436	12,939	15,581	2,255	321	392	386	800	45,422	37,220
2001	12,987	12,992	6,210	6,383	8,231	10,311	15,650	2,315	239	281	416	751	43,734	33,032
2002	14,205	13,902	6,807	7,572	9,204	11,477	17,576	3,278	266	226	397	923	48,455	37,378
2003	17,675	15,951	8,416	9,926	11,520	14,236	23,505	3,871	300	209	482	1,170	61,897	45,363
2004	23,756	19,892	11,026	13,340	15,108	18,255	32,834	4,623	371	257	528	1,252	83,624	57,618
2005	28,133	23,322	14,201	14,991	17,506	19,914	38,484	5,413	237	323	592	1,385	99,152	65,348
2006	32,089	25,831	18,375	16,528	21,058	23,303	43,889	6,845	384	343	682	1,552	116,477	74,402
2007	38,002	30,208	16,176	16,732	27,410	29,930	50,519	8,837	443	523	744	1,832	133,293	88,061
2008	43,426	33,658	19,662	17,832	31,467	31,309	49,935	9,625	636	613	913	2,000	146,038	95,037
2009	37,281	27,290	19,948	16,286	25,463	26,579	38,087	7,431	404	514	947	1,632	122,129	79,733
2010	49,169	35,886	25,707	19,051	34,230	36,673	55,893	10,557	776	524	1,172	2,176	166,947	104,866
2011	62,593	43,264	31,041	21,253	42,447	37,951	71,194	13,014	894	637	1,371	2,377	209,540	118,496
2012	62,059	42,292	37,463	22,239	42,008	36,073	74,282	12,858	896	625	1,529	2,244	218,237	116,331
2013	65,348	42,911	41,077	24,246	42,236	36,880	76,987	13,725	497	759	1,666	2,315	227,811	120,836
2014	66,823	42,689	38,788	21,236	43,396	37,860	78,048	16,378	501	768	1,764	2,450	229,319	121,382
2015	56,484	38,459	37,261	20,205	43,068	35,419	73,552	18,030	782	834	1,803	2,579	212,949	115,526
2016	56,364	36,781	35,894	18,772	40,424	34,012	67,346	18,421	530	757	2,050	3,120	202,609	111,864
2017	67,950	42,431	38,542	20,623	46,567	46,198	66,272	18,978	268	745	2,302	3,239	221,900	132,215
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

ロシア														
年	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	5,937	3,960	637	1,571	1,307	5,574	1,351	1,331	260	453	49	548	9,542	13,437
1997	5,193	4,036	647	1,689	1,234	6,697	949	2,367	281	261	21	498	8,324	15,548
1998	4,544	3,500	560	1,370	1,098	5,261	796	1,807	266	180	45	513	7,310	12,629
1999	4,537	2,820	735	852	1,384	3,821	588	820	181	79	622	261	8,049	8,653
2000	6,857	3,483	675	1,014	1,866	3,817	927	1,123	187	84	501	343	11,013	9,863
2001	5,545	4,098	847	1,486	1,895	4,960	990	1,973	172	156	48	465	9,497	13,137
2002	5,453	4,381	681	1,939	1,513	5,736	1,221	2,405	215	355	408	387	9,491	15,204
2003	6,875	5,130	734	2,560	1,708	7,030	1,312	4,033	399	422	376	580	11,403	19,754
2004	9,341	6,303	946	3,694	2,074	9,053	1,898	7,571	500	826	297	635	15,055	28,082
2005	11,592	8,441	1,235	4,975	2,469	12,856	2,237	11,377	506	903	84	723	18,123	39,274
2006	13,160	10,980	1,534	6,666	2,778	17,850	2,638	18,875	607	1,028	101	1,076	20,818	56,475
2007	16,473	14,527	1,773	10,104	3,282	26,483	3,440	33,906	696	1,832	117	1,721	25,781	88,574
2008	25,022	17,992	2,245	13,630	4,063	38,122	4,014	48,951	999	2,767	133	2,422	36,477	123,885
2009	14,241	13,680	1,683	10,426	2,894	22,067	2,525	14,759	440	1,263	556	1,691	22,340	63,886
2010	22,422	17,678	1,555	13,463	2,333	27,668	2,365	24,206	406	2,570	2,355	2,322	31,435	87,909
2011	28,936	21,824	1,850	16,624	2,465	40,711	3,250	40,355	596	4,138	3,603	2,985	40,701	126,636
2012	30,787	24,230	2,881	20,377	3,783	45,904	4,980	47,136	1,486	4,078	3,784	3,736	47,700	145,460
2013	29,620	24,749	3,142	20,194	4,185	45,240	5,232	43,452	848	3,764	4,557	3,612	47,585	141,011
2014	25,990	23,600	2,839	17,812	3,605	40,650	3,580	34,244	799	2,335	299	3,200	37,110	121,842
2015	22,015	18,435	2,239	10,762	3,395	25,721	2,896	16,652	592	771	1,601	2,123	32,739	74,463
2016	17,625	17,900	2,383	10,679	3,024	28,447	2,808	16,935	487	569	90	2,163	26,417	76,692
2017	21,516	21,078	2,798	13,263	3,952	36,310	3,674	22,839	655	930	208	2,446	32,803	96,866
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

統計集

(単位:100万ドル)

年	ブラジル													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	3,237	7,916	990	2,013	2,800	6,518	3,576	6,189	86	299	146	312	10,835	23,246
1996	3,328	8,325	985	2,350	2,871	6,743	3,958	4,949	59	208	150	354	11,350	22,929
1997	3,579	9,090	1,029	3,074	3,205	8,976	5,586	6,611	58	314	146	327	13,602	28,393
1998	3,341	8,899	949	3,171	3,007	8,012	5,989	6,742	75	316	151	326	13,511	27,465
1999	3,163	8,188	923	2,799	2,599	6,420	4,575	4,481	74	409	156	279	11,489	22,577
2000	3,715	8,815	1,132	2,746	2,787	5,697	5,456	4,545	118	260	181	361	13,390	22,423
2001	3,281	8,803	1,206	3,872	2,751	6,350	5,465	4,519	125	233	175	346	13,002	24,123
2002	3,638	8,088	1,054	3,052	2,868	5,657	5,632	3,359	132	209	335	292	13,659	20,657
2003	4,574	9,052	1,342	2,600	3,834	5,380	7,375	3,254	200	153	241	259	17,567	20,698
2004	5,936	12,206	1,757	2,582	5,672	6,101	9,767	4,118	291	293	283	307	23,706	25,607
2005	7,536	12,747	2,282	2,827	6,977	7,716	13,153	5,310	561	433	340	394	30,850	29,426
2006	9,746	14,136	2,966	3,559	7,681	9,000	14,535	6,598	533	563	400	527	35,860	34,383
2007	11,199	19,684	3,535	4,570	8,887	12,628	15,151	9,602	579	652	532	722	39,884	47,857
2008	13,075	29,780	4,068	6,258	10,042	18,261	16,483	14,455	496	1,273	622	964	44,785	70,991
2009	10,481	20,727	3,154	5,602	6,214	14,703	9,588	12,460	346	716	674	1,025	30,457	55,233
2010	12,556	26,537	3,195	8,054	8,285	20,908	14,319	18,799	732	1,746	707	1,447	39,794	77,490
2011	15,543	35,446	3,376	9,505	10,670	25,156	16,559	24,227	500	1,843	717	1,592	47,364	97,767
2012	15,222	35,230	3,550	9,540	10,857	25,529	14,931	22,962	321	1,625	731	1,807	45,612	96,693
2013	14,227	37,515	3,382	10,714	9,199	26,430	16,220	24,912	416	1,373	758	2,045	44,202	102,990
2014	13,593	37,250	3,225	9,842	8,862	23,015	11,662	21,659	308	1,664	724	2,103	38,374	95,533
2015	12,172	30,915	2,701	8,037	7,549	17,594	11,264	15,113	293	1,603	751	1,762	34,729	75,024
2016	11,620	27,110	2,499	6,528	7,558	14,621	12,360	11,654	413	858	673	1,563	35,123	62,333
2017	13,056	30,382	2,511	6,765	9,081	12,455	16,160	13,080	312	811	843	1,619	41,962	65,112
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	インド													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		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	輸出	輸入
1995	1,904	5,768	309	990	581	3,709	628	563	333	69	25	122	3,780	11,220
1996	2,280	5,247	393	718	699	3,734	710	706	255	150	32	88	4,369	10,643
1997	2,608	6,022	451	817	816	3,644	696	526	197	44	50	154	4,817	11,207
1998	2,230	5,699	418	796	806	3,035	539	425	205	113	44	168	4,242	10,237
1999	2,702	6,258	463	858	784	2,588	541	617	229	60	46	192	4,766	10,574
2000	3,344	5,353	594	957	920	2,620	677	558	270	64	60	221	5,865	9,772
2001	3,427	5,534	754	1,133	1,115	2,643	670	420	328	33	63	269	6,356	10,033
2002	4,165	6,132	772	1,284	1,312	3,194	822	553	345	42	65	254	7,481	11,458
2003	5,098	7,164	950	1,589	1,712	4,193	1,299	747	388	106	101	294	9,549	14,093
2004	6,849	9,387	1,071	2,238	2,285	5,638	2,010	1,092	451	118	117	359	12,783	18,832
2005	9,113	13,656	1,634	3,103	3,375	8,936	3,006	1,401	493	191	153	519	17,773	27,806
2006	11,333	15,940	2,537	4,000	4,134	12,590	3,464	1,704	610	270	192	634	22,271	35,138
2007	12,735	20,018	3,165	5,541	5,238	16,704	3,963	2,564	509	355	213	789	25,823	45,971
2008	15,841	33,834	4,674	6,924	7,231	22,244	5,483	4,148	889	524	273	955	34,391	68,629
2009	13,173	26,120	3,941	6,671	6,123	18,306	5,146	3,501	803	735	338	911	29,525	56,244
2010	18,706	33,419	4,522	7,470	7,409	20,822	8,258	5,093	1,108	681	335	1,119	40,337	68,604
2011	23,134	41,649	5,338	9,822	9,994	26,726	8,541	6,543	1,778	824	511	1,325	49,295	86,889
2012	25,215	43,501	5,310	9,739	10,653	26,366	10,149	6,862	1,836	903	503	1,523	53,666	88,894
2013	28,927	43,408	6,105	9,219	11,593	22,282	12,091	6,137	2,265	744	722	1,627	61,703	83,418
2014	25,700	46,533	6,129	9,174	11,693	21,642	12,746	6,123	2,465	1,007	751	1,715	59,485	86,194
2015	23,018	44,918	6,013	9,522	11,692	21,689	12,259	6,195	2,324	1,037	763	1,629	56,069	84,990
2016	23,253	40,923	6,098	9,830	11,622	23,113	13,466	6,011	2,234	992	744	1,688	57,417	82,556
2017	27,668	47,671	6,674	11,385	13,195	23,785	14,659	6,985	2,707	974	832	1,910	65,736	92,710
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注:その他は「磁気、光学メディア」、「医療及び歯科用機器・備品」等である。

資料: STAN Bilateral Trade in Goods by Industry and End-use (BTDIxE), ISIC Rev.4

表 5-2-6 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	英国	中国	韓国
1990	4.24	0.80	2.06	1.04	0.92	-	0.49
1991	4.46	0.91	1.71	1.08	1.03	-	0.49
1992	5.01	0.90	1.76	1.11	0.98	0.34	0.63
1993	5.12	0.86	1.96	1.13	0.96	0.31	0.77
1994	4.64	0.84	1.94	1.12	0.93	0.37	0.78
1995	3.90	0.86	1.90	1.10	0.93	0.47	0.85
1996	3.49	0.86	1.95	1.10	0.97	0.47	0.85
1997	3.62	0.89	1.96	1.18	0.96	0.60	0.98
1998	3.81	0.80	1.89	1.13	0.93	0.67	1.53
1999	3.79	0.71	1.81	1.11	0.89	0.67	1.28
2000	3.66	0.72	1.82	1.08	0.88	0.70	1.22
2001	3.32	0.70	1.83	1.13	0.83	0.69	1.32
2002	3.51	0.67	2.00	1.16	0.82	0.67	1.30
2003	3.47	0.65	2.00	1.15	0.82	0.66	1.36
2004	3.51	0.67	2.03	1.14	0.80	0.69	1.45
2005	3.43	0.68	2.02	1.08	0.80	0.83	1.52
2006	3.39	0.70	1.97	1.08	0.81	0.92	1.57
2007	3.50	0.76	1.99	1.03	0.76	1.05	1.51
2008	3.39	0.82	1.99	1.00	0.83	1.17	1.54
2009	3.03	0.86	1.83	0.97	0.85	1.00	1.53
2010	3.35	0.85	1.87	0.94	0.82	0.98	1.59
2011	3.02	0.83	1.84	0.94	0.85	1.02	1.77
2012	2.99	0.80	1.88	0.95	0.85	1.14	1.88
2013	2.86	0.79	1.88	0.95	0.84	1.20	1.89
2014	2.70	0.76	1.85	0.96	0.78	1.25	1.89
2015	2.65	0.70	1.81	0.94	0.78	1.42	1.84
2016	2.73	0.68	1.76	0.91	0.75	1.38	1.81
2017	2.71	0.68	1.70	0.92	0.77	1.32	1.68
2018	-	-	-	-	0.77	-	-

資料: 表 5-2-5 と同じ。

表 5-3 国境を越えた商標出願*と特許出願**(人口 100 万人当たり)

(A)人口100万人当たりの商標出願数

年	日 本	米 国	ドイツ	フランス	英国	中 国	韓 国
2002	20.5	60.4	25.9	32.6	48.2	0.3	13.6
2003	22.5	58.2	45.5	32.5	43.0	0.4	12.1
2004	25.0	59.6	46.4	35.2	50.7	0.8	9.1
2005	24.2	65.5	54.1	37.1	56.3	1.0	16.2
2006	24.2	46.4	52.2	40.0	64.8	1.2	18.5
2007	22.9	67.5	62.2	42.9	84.2	2.1	22.7
2008	25.2	61.7	62.1	45.0	84.0	1.3	19.5
2009	21.2	50.2	49.0	40.9	66.5	1.3	25.8
2010	23.5	59.3	52.0	40.0	72.2	1.7	27.6
2011	23.3	60.7	54.2	43.0	78.5	2.1	29.7
2012	27.2	63.4	51.7	42.0	87.7	2.5	33.4
2013	26.3	67.3	53.8	44.3	90.6	2.7	38.3
2014	26.4	65.0	52.6	40.8	86.1	4.5	40.0
2015	28.2	75.1	56.9	46.2	109.9	10.1	58.1
2016	28.0	71.0	62.5	46.7	100.6	22.7	56.9

(B)人口100万人当たりの特許出願数(三極パテントファミリー数)

年	日 本	米 国	ドイツ	フランス	英国	中 国	韓 国
2002	139.7	57.1	84.4	44.6	37.5	0.2	32.9
2003	149.5	57.6	82.7	44.3	36.9	0.3	45.8
2004	157.4	58.7	85.9	47.3	35.0	0.3	53.5
2005	148.2	58.7	87.8	48.2	35.8	0.4	57.0
2006	148.6	51.7	80.5	45.3	34.4	0.4	48.5
2007	145.3	46.0	71.7	43.5	29.4	0.5	40.6
2008	131.3	45.4	67.8	44.8	27.4	0.6	37.3
2009	136.1	44.0	69.0	42.2	27.7	1.0	42.7
2010	150.7	41.1	63.0	37.9	26.4	1.1	49.6
2011	148.6	42.3	60.1	39.7	27.3	1.1	47.4
2012	146.2	43.7	57.1	37.1	26.7	1.4	49.7
2013	138.6	46.7	60.9	36.7	28.4	1.6	50.6
2014	136.4	44.9	57.0	36.5	25.9	2.0	47.8
2015	135.9	44.8	55.6	37.0	25.9	2.4	49.8
2016	137.0	43.9	54.9	36.7	25.8	2.8	50.7

注: 1) * 国境を越えた商標数(Cross-border trademarks)の定義は OECD, "Measuring Innovation: A New Perspective"に従った。具体的な定義は以下のとおり。

日本、ドイツ、フランス、英国、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欧州連合知的財産庁(EUIPO)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 EUIPO に出願した数/日本が EUIPO 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)**国境を越えた特許出願数とは三極パテントファミリー(日米欧に出願された同一内容の特許)数(Triadic patent families)を指す。

資料: 商標出願数: 商標出願数: WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated: December 2018)

三極パテントファミリー数及び人口: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2018/2"

表 5-4-1 イノベーションの内容

種類	内容	イノベーション実現企業
①プロダクト・イノベーション	製品・サービス	左記内容を導入した企業
②プロセス・イノベーション	生産工程・配送方法・それらを支援する活動	
③組織イノベーション	業務慣行、職場編成、対外関係に関する方法	
④マーケティング・イノベーション	製品・サービスのデザインの変更、販促・価格設定方法、販路	

資料：文部科学省科学技術・学術政策研究所、「第3回全国イノベーション調査報告」

表 5-4-2 研究開発活動別主要国のプロダクト・イノベーション実現企業割合



(単位：％)					
国・地域	日本	ドイツ	フランス	英国	韓国
年	2012-14	2012-14	2012-14	2012-14	2013-15
プロダクト・イノベーション 実現企業	14.6	34.4	27.7	26.8	16.8
研究開発活動を実施した企業	65.3	73.5	77.9	64.7	58.9
研究開発活動を実施し なかった企業	5.7	20.1	7.2	13.3	3.4
当該国の企業部門において研 究開発活動を実施した企業の 割合(推計値)	14.8	26.8	29.0	26.2	24.0

注：1)日本は年度である。

2)韓国は製造業を対象としている。その他の国は CIS2010 が指定した中核対象産業のみを対象としている。

資料：OECD, "Innovation indicators 2017"

表 5-4-3 主要国のプロダクト・イノベーション実現企業割合(企業規模別、製造業、サービス業、情報通信サービス業)

(A)割合

(単位：％)					
国・地域	日本	ドイツ	フランス	英国	韓国
年	2012-14	2012-14	2012-14	2012-14	2013-15
全体	15	34	28	27	17
中小規模企業	14	33	26	26	16
大規模企業	32	63	59	36	34
製造業	19	40	31	32	24
サービス業	11	31	26	25	11
情報通信サービス業	25	54	56	36	23

(B)全体を1として

国・地域	日本	ドイツ	フランス	英国	韓国
年	2012-14	2012-14	2012-14	2012-14	2013-15
全体	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
中小規模企業	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0
大規模企業	2.2	1.8	2.1	1.3	2.0
製造業	1.3	1.2	1.1	1.2	1.4
サービス業	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7
情報通信サービス業	1.7	1.6	2.0	1.3	1.4

注：＜日本＞年度である。
資料：OECD, "Innovation indicators 2017"

表 5-4-4 主要国のプロダクト・イノベーションを実現した企業のうち市場にとって新しいプロダクト・イノベーションを実現した企業の割合



(単位：%)

国・地域	日本	ドイツ	フランス	英国	韓国
年	2012-2014	2012-2014	2012-2014	2012-2014	2013-15
プロダクト・イノベーションを実現した企業の割合	14.6	34.4	27.7	26.8	16.8
うち 市場にとって新しいプロダクト・イノベーションを実現した企業の割合	49.7	38.6	66.8	40.5	14.2

注：プロダクト・イノベーションを実現した企業を対象としている。その他の注は表 5-4-2 と同じ。
資料：表 5-4-2 と同じ。

表 5-4-5 国民総企業及び国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高
(2014 年:中核産業)

国	母集団企業数(社)	国民総企業新規プロダクト・イノベーション売上高(10億円)	国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高(10億円)	購買力平価換算値(円/各国通貨)
日本	217,669	83,947	36,612	100
米国	437,444	170,576	83,592	103
EU及びEFTA加盟国	808,726	399,951	151,580	-
アイスランド	826	-	-	122
アイルランド	6,736	9,219	7,565	112
イタリア	111,892	27,618	14,496	101
エストニア	3,639	278	209	72
オーストリア	16,645	7,678	3,104	109
オランダ	25,239	15,386	9,387	110
キプロス	1,602	192	59	93
ギリシャ	13,843	2,159	915	83
クロアチア	6,918	185	97	63
スイス	23,454	36,852	8,024	144
スウェーデン	17,808	6,354	3,623	131
スペイン	64,463	21,487	8,970	90
スロヴァキア	7,647	1,976	1,537	66
スロヴェニア	4,157	674	238	81
チェコ	21,559	3,833	1,860	63
デンマーク	7,769	3,610	1,735	134
ドイツ	135,984	94,298	20,575	105
ノルウェー	9,115	4,988	2,841	152
ハンガリー	14,720	1,754	778	57
フィンランド	8,576	4,179	1,751	124
フランス	70,355	53,878	22,222	110
ブルガリア	14,255	225	105	46
ベルギー	13,543	6,198	1,896	109
ポーランド	58,776	3,054	1,352	58
ポルトガル	18,601	1,347	602	79
マルタ	890	55	21	80
ラトビア	5,003	136	67	68
リトアニア	7,613	317	111	60
ルーマニア	28,380	823	325	50
ルクセンブルク	1,751	1,508	1,171	121
英国	86,967	89,689	35,945	118

注: 1)中核産業については、表の資料である報告書 P.31 を参照のこと。http://doi.org/10.15108/rm277

2)日本の母集団は中核産業に含まれる常用雇用者 10 人以上の企業である。

3)米国の母集団は中核産業に含まれる従業者 5 人以上の企業である。

4)EU 及び EFTA 加盟国の母集団は概ね各国とも中核産業に含まれる従業者 10 人以上の企業である。

5)売上高は購買力平価を反映した値である。

資料: 池田 雄哉・伊地知 寛博、文部科学省科学技術・学術政策研究所、「国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高:新プロダクトの市場への導入の経済効果に関する新たな指標の提案と試行的推計」

表 5-4-7 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



(A) 日本 (2012-2014年度)

	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	380,224	12.2	9.6	5.9	15.2	9.3	3.0	8.3
研究開発を実施した企業	39,738	65.0	56.3	25.5	61.5	43.0	15.6	30.3
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル未満	38,686	47.6	39.6	20.8	47.1	31.2	11.1	23.9
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル以上5千万ドル未満	537	89.6	89.2	35.4	58.5	45.2	17.2	35.8
研究開発費(内部+外部)5千万 ドル以上1億ドル未満	237	96.1	94.8	19.0	72.2	43.8	5.3	53.7
研究開発費(内部+外部)1億ド ル以上	278	95.2	95.2	44.1	69.7	69.7	24.8	44.0
研究開発を実施しなかった企業	340,486	5.5	3.8	3.1	9.2	5.2	1.4	5.3

(B) 米国 (2014-2016年)

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	1,138,671	9.5	6.1	7.0	13.1	5.9	4.8	9.8
研究開発活動を実施した企業	31,883	60.8	54.1	30.7	47.5	37.0	15.5	30.1
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル未満	29,623	61.3	54.5	30.6	48.0	37.5	15.1	30.1
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル以上5千万ドル未満	1,463	51.5	43.9	29.8	38.0	26.5	15.4	26.9
研究開発費(内部+外部)5千万 ドル以上1億ドル未満	309	58.1	53.2	34.3	44.7	32.9	25.5	35.5
研究開発費(内部+外部)1億ド ル以上	488	64.7	60.7	39.6	47.1	38.7	33.8	39.0
研究開発活動を実施しなかった企業	1,106,789	8.0	4.7	6.3	12.1	5.0	4.5	9.3

注：＜日本＞常用雇用者 10 人以上の企業を対象としている。

＜米国＞従業員 5 人以上の企業を対象としている。購買力平価換算は科学技術指標 2017 の参考統計 E における 2014 年値を使用。

資料：＜日本＞第 4 回全国イノベーション調査(2015 年実施)データに基づき、科学技術・学術政策研究所が集計。

＜米国＞NSF, "Business R&D and Innovation Survey, 2016"

表 5-4-8 日本の大学等の民間企業等との共同研究等にかかる受入額(内訳)と実施件数の推移

(A)受入額の内訳

(単位:千円)

相手方区分	年度	国内企業			計	外国企業	寄附講座・寄附研究部門		合計
		大企業	中小企業	小規模企業			国立大学	公立・私立大学	
共同研究	2006	22,469,296	4,961,347	1,154,315	28,584,958	361,456	-	-	28,946,414
	2007	25,302,893	4,672,875	1,101,605	31,077,373	465,858	-	-	31,543,231
	2008	28,294,319	4,695,445	916,953	33,906,717	734,958	-	-	34,641,675
	2009	24,169,478	5,281,217	-	29,450,695	705,927	-	-	30,156,622
	2010	26,293,727	5,113,208	-	31,406,935	660,014	-	-	32,066,949
	2011	28,257,929	5,174,968	-	33,432,897	1,073,853	-	-	34,506,750
	2012	28,832,916	5,315,333	-	34,148,249	880,625	-	-	35,028,874
	2013	32,535,182	6,487,884	-	39,023,066	903,044	-	-	39,926,110
	2014	34,533,740	7,068,778	-	41,602,518	1,006,921	-	-	42,609,439
	2015	38,693,334	8,025,487	-	46,718,821	1,300,512	-	-	48,019,333
	2016	42,897,942	9,659,359	-	52,557,301	1,142,027	-	-	53,699,328
	2017	49,650,695	11,163,083	-	60,813,778	1,524,920	-	-	62,338,698
受託研究	2006	8,770,757	2,441,130	493,745	11,705,632	306,127	-	-	12,011,759
	2007	8,578,280	2,584,171	365,159	11,527,610	459,832	-	-	11,987,442
	2008	9,062,957	1,859,605	405,949	11,328,511	458,862	-	-	11,787,373
	2009	8,537,719	2,689,757	-	11,227,476	302,974	-	-	11,530,450
	2010	7,573,675	2,190,829	-	9,764,504	240,541	-	-	10,005,045
	2011	6,595,984	2,072,185	-	8,668,169	163,510	-	-	8,831,679
	2012	7,441,178	2,240,974	-	9,682,152	178,588	-	-	9,860,740
	2013	7,720,812	2,822,317	-	10,543,129	425,662	-	-	10,968,791
	2014	8,276,037	2,789,833	-	11,065,870	270,051	-	-	11,335,921
	2015	8,320,066	2,640,299	-	10,960,365	252,835	-	-	11,213,200
治験等	2016	8,827,401	2,735,809	-	11,563,210	507,636	-	-	12,070,846
	2017	9,496,270	3,114,004	-	12,610,274	432,528	-	-	13,042,802
	2006	11,473,615	1,287,660	28,403	12,789,678	106,372	-	-	12,896,050
	2007	10,983,715	1,151,842	25,638	12,161,195	104,604	-	-	12,265,799
	2008	14,184,984	1,079,304	37,537	15,301,825	106,815	-	-	15,408,640
	2009	15,203,580	1,363,471	-	16,567,051	48,070	-	-	16,615,121
	2010	13,566,499	1,120,699	-	14,687,198	14,534	-	-	14,701,732
	2011	14,479,160	683,530	-	15,162,690	3,075	-	-	15,165,765
	2012	15,338,483	1,474,656	-	16,813,139	17,834	-	-	16,830,973
	2013	16,112,755	1,093,538	-	17,206,293	97,229	-	-	17,303,522
寄附講座・寄附研究部門	2014	14,095,287	1,098,014	-	15,193,301	420,153	-	-	15,613,454
	2015	13,992,126	1,247,904	-	15,240,030	59,359	-	-	15,299,389
	2016	15,284,227	1,794,792	-	17,079,019	69,393	-	-	17,148,412
	2017	16,468,337	1,812,709	-	18,281,046	620,092	-	-	18,901,138
	2006	-	-	-	-	-	9,200,787	-	9,200,787
	2007	-	-	-	-	-	10,989,508	-	10,989,508
	2008	-	-	-	-	-	11,446,101	-	11,446,101
	2009	-	-	-	-	-	12,062,394	-	12,062,394
	2010	-	-	-	-	-	14,689,296	-	14,689,296
	2011	-	-	-	-	-	15,032,359	-	15,032,359
寄附講座・寄附研究部門	2012	-	-	-	-	-	15,745,912	-	15,745,912
	2013	-	-	-	-	-	16,004,161	-	16,004,161
	2014	-	-	-	-	-	15,858,893	-	15,858,893
	2015	-	-	-	-	-	16,425,281	-	16,425,281
	2016	-	-	-	-	-	16,805,391	-	16,805,391
	2017	-	-	-	-	-	16,275,992	5,924,090	22,200,082

(B)実施件数の内訳

(単位:件)

相手方区分	年度	国内企業			計	外国企業	寄附講座・寄附研究部門		合計
		大企業	中小企業	小規模企業			国立大学	公立・私立大学	
共同研究	2006	8,563	3,221	705	12,489	83	-	-	12,572
	2007	9,703	3,270	817	13,790	111	-	-	13,901
	2008	10,825	3,329	820	14,974	127	-	-	15,101
	2009	10,511	4,268	-	14,779	179	-	-	14,958
	2010	11,128	4,416	-	15,544	185	-	-	15,729
	2011	11,782	4,520	-	16,302	214	-	-	16,516
	2012	12,300	4,625	-	16,925	198	-	-	17,123
	2013	12,954	4,927	-	17,881	210	-	-	18,091
	2014	13,697	5,373	-	19,070	209	-	-	19,279
	2015	14,918	5,903	-	20,821	238	-	-	21,059
	2016	16,274	6,747	-	23,021	243	-	-	23,264
	2017	17,920	7,531	-	25,451	300	-	-	25,751
受託研究	2006	4,343	1,512	324	6,179	73	-	-	6,252
	2007	4,253	1,509	243	6,005	75	-	-	6,080
	2008	4,259	1,387	299	5,945	89	-	-	6,034
	2009	4,195	1,990	-	6,185	78	-	-	6,263
	2010	4,143	1,913	-	6,056	88	-	-	6,144
	2011	3,921	1,839	-	5,760	82	-	-	5,842
	2012	4,221	1,937	-	6,158	65	-	-	6,223
	2013	4,344	2,333	-	6,677	72	-	-	6,749
	2014	4,443	2,510	-	6,953	78	-	-	7,031
	2015	4,562	2,583	-	7,145	97	-	-	7,242
	2016	4,709	2,610	-	7,319	134	-	-	7,453
	2017	4,946	2,652	-	7,598	163	-	-	7,761
治験等	2006	23,230	37,758	15	61,003	132	-	-	61,135
	2007	21,780	40,913	47	62,740	140	-	-	62,880
	2008	24,287	27,132	42	51,461	153	-	-	51,614
	2009	19,652	14,431	-	34,083	24	-	-	34,107
	2010	15,527	17,376	-	32,903	10	-	-	32,913
	2011	22,924	8,265	-	31,189	6	-	-	31,195
	2012	18,317	10,679	-	28,996	396	-	-	29,392
	2013	21,568	9,412	-	30,980	16	-	-	30,996
	2014	25,641	20,877	-	46,518	108	-	-	46,626
	2015	23,852	21,109	-	44,961	1,365	-	-	46,326
	2016	25,816	22,177	-	47,993	29	-	-	48,022
	2017	26,916	21,657	-	48,573	358	-	-	48,931
寄附講座・寄附研究部門	2006	-	-	-	-	-	363	-	363
	2007	-	-	-	-	-	380	-	380
	2008	-	-	-	-	-	453	-	453
	2009	-	-	-	-	-	497	-	497
	2010	-	-	-	-	-	517	-	517
	2011	-	-	-	-	-	552	-	552
	2012	-	-	-	-	-	538	-	538
	2013	-	-	-	-	-	563	-	563
	2014	-	-	-	-	-	559	-	559
	2015	-	-	-	-	-	533	-	533
	2016	-	-	-	-	-	572	-	572
	2017	-	-	-	-	-	577	708	1,285

注: 共同研究: 機関と民間企業等とが共同で研究開発することであり、相手側が経費を負担しているもの。受入額及び件数は、2008年度まで中小企業、小規模企業、大企業に分類されていた。

受託研究: 大学等が民間企業等からの委託により、主として大学等が研究開発を行い、そのための経費が民間企業等から支弁されているもの。

治験等: 大学等が外部からの委託により、主として大学等のみが医薬品及び医療機器等の臨床研究を行い、これに要する経費が委託者から支弁されているもの、病理組織検査、それらに類似する試験・調査。

寄附講座・寄附研究部門: 2016年度まで国立大学のみ。2017年度から公立、私立大学の値が計測されるようになった。

資料: 文部科学省、「大学等における産学連携等実施状況について」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。

表 5-4-9 大学等における特許出願数の推移

(単位: 件)

年度	全特許出 願数	計	国内への特許出願数			計	外国への特許出願数		
			うち 民間企業 による	うち 寄付金に よる	うち その他に よる		うち 民間企業 による	うち 寄付金に よる	うち その他に よる
2005	8,527	7,197	-	-	-	1,330	-	-	-
2006	9,090	7,282	-	-	-	1,808	-	-	-
2007	9,869	6,882	-	-	-	2,987	-	-	-
2008	9,435	6,980	-	-	-	2,455	-	-	-
2009	8,801	6,799	-	-	-	2,002	-	-	-
2010	8,675	6,490	-	-	-	2,185	-	-	-
2011	9,124	6,507	2,372	228	3,907	2,617	1,098	88	1,431
2012	9,104	6,517	2,323	232	3,962	2,587	978	67	1,542
2013	9,303	6,605	2,459	231	3,915	2,698	1,287	94	1,317
2014	9,157	6,585	2,355	187	4,043	2,572	1,151	72	1,349
2015	8,817	6,437	2,451	168	3,818	2,380	1,065	80	1,235
2016	9,388	6,661	2,550	220	3,891	2,727	1,221	131	1,375
2017	9,427	6,574	2,545	198	3,831	2,853	1,323	102	1,428

注: 発明の元となった研究(共同研究、受託研究、補助金、寄附金、左記以外(運営費交付金等))の相手先等である。
資料: 文部科学省、「大学等における産学連携等実施状況について」

表 5-4-10 日米英の知的財産権収入の推移

(単位: 100万円)



年度	知的財産権収入		
	日本	米国	英国
2005	871	275,895	-
2006	1,797	270,597	-
2007	1,857	325,888	7,714
2008	2,383	402,412	9,629
2009	1,615	267,822	9,382
2010	2,130	267,500	9,735
2011	1,705	264,147	10,463
2012	2,198	273,679	11,147
2013	2,741	278,970	11,948
2014	2,623	281,239	15,188
2015	3,495	260,708	20,886
2016	3,554	303,983	16,423
2017	4,289	321,899	24,145

注: 1) 日本の知的財産権とは、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、その他知的財産(育成者権、回路配置利用権等)、ノウハウ等、有体物(マテリアル等)を含む。
2) 米国の知的財産権とは、ランニングロイヤリティ、ライセンス収入、ライセンス発行手数料、オプションに基づく支払い、ソフトウェア及び生物学的物質のエンドユーザーライセンス(100 万ドル以上)等である。
3) 英国の知的財産権とは、特許権、著作権、意匠、商標等を含む。
4) 購買力平価換算は参考統計Eを使用した。
資料: <日本> 文部科学省、「大学等における産学連携等実施状況等について」
<米国> AUTM, "AUTM STATT database"
<英国> HESA, "Higher education-business and community interaction survey (HE-BCI)"

表 5-4-11 主要国における開廃業率の推移



(A)開業率

(単位: %)					
年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国
2001	4.4	10.4	-	8.6	11.7
2002	4.1	10.1	-	8.5	11.5
2003	4.0	10.7	-	9.3	12.5
2004	4.1	10.9	-	10.2	13.0
2005	4.4	10.9	-	10.1	12.6
2006	4.8	11.2	-	10.5	11.6
2007	5.0	11.1	-	11.0	12.3
2008	4.2	9.9	9.1	11.0	11.5
2009	4.7	8.7	8.3	18.6	10.1
2010	4.5	9.3	8.6	18.7	10.0
2011	4.5	9.3	8.5	15.6	11.2
2012	4.6	-	7.8	15.3	11.4
2013	4.8	-	7.3	14.3	14.1
2014	4.9	-	7.3	14.0	13.7
2015	5.2	-	7.1	12.4	14.3
2016	5.6	-	6.7	12.7	14.6
2017	5.6	-	-	13.2	13.1

(B)廃業率

(単位: %)					
年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国
2001	4.4	9.8	-	7.0	10.2
2002	4.6	10.4	-	6.5	10.1
2003	4.8	9.5	-	7.5	10.9
2004	4.5	9.4	-	8.1	11.3
2005	4.4	9.6	-	8.1	10.5
2006	4.3	10.0	-	9.1	9.4
2007	4.4	9.8	-	3.6	9.8
2008	4.5	10.6	9.2	8.6	9.5
2009	4.7	11.5	8.7	15.7	11.8
2010	4.1	10.3	8.4	12.3	10.6
2011	3.9	10.0	8.3	10.1	9.8
2012	3.8	-	8.3	13.0	10.6
2013	4.0	-	8.1	10.4	9.7
2014	3.7	-	8.0	9.5	9.7
2015	3.8	-	7.6	5.4	10.5
2016	3.5	-	7.5	9.5	11.6
2017	3.5	-	-	10.3	12.2

注: 起業の開廃業率の算出方法は、国によって異なるため、国際比較するには注意が必要である。

<日本> 開廃業率は、保険関係が成立している事業所(適用事業所)の成立・消滅をもとに算出している。具体的には開業率は、当該年度に雇用関係が新規に成立した事業所数/前年度末の適用事業所数であり、廃業率は、当該年度に雇用関係が消滅した事業所数/前年度末の適用事業所数である。なお、適用事業所とは、雇用保険に係る労働保険の保険関係が成立している事業所数である。

<米国> 開廃業率は、雇用主(employer)の発生・消滅をもとに算出している。

<ドイツ> 開廃業率は、開業・廃業届を提出した企業数をもとに算出している。

<フランス> 開業率は、企業・事業所目録(SIRENRE)へのデータベースに登録・抹消された起業数をもとに算出している。

<英国> 開廃業率は、VAT(付加価値税)及び PAYE(源泉所得税)登録企業数をもとに算出している。

資料: 中小企業庁、「中小企業白書 2019」

表 5-4-12 主要国における起業無関心者の割合の推移

(単位: %)						
年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国
2013	72.2	29.0	34.4	47.3	43.9	36.0
2014	74.6	27.0	33.8	43.3	39.2	34.6
2015	73.1	36.3	35.2	-	40.1	40.5
2016	75.0	22.1	34.0	46.0	38.7	38.9
2017	75.8	21.6	32.1	43.5	39.3	40.3

注: 1) グローバル・アントレプレナーシップ・モニター(Global Entrepreneurship Monitor: GEM)調査の結果を表示している。

2) ここでいう「起業無関心者」とは、「過去 2 年間に、新しく事業を始めた人を知っている」、「今後 6 か月以内に、自分が住む地域に起業に有利なチャンスが訪れる」、「新しいビジネスを始めるために必要な知識、能力、経験を持っている」の 3 つの質問すべてに「いいえ」と回答した人をいう。

3) 3 つの質問について、「わからない」と回答した人、無回答の人を除いて集計している。

4) フランスは 2015 年の値がない。

資料: 中小企業庁、「中小企業白書 2019」

表 5-4-13 ユニコーン企業数の推移

(単位:社)

分類	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
インターネットソフトウェアとサービス	-	-	-	1	5	7	3	15	39
電子商取引	1	1	1	-	5	10	5	7	11
フィンテック	-	1	-	-	4	7	-	10	11
健康管理	-	-	-	-	3	7	2	8	10
オンデマンド	-	-	-	1	3	2	2	3	12
ハードウェア	-	-	-	-	2	2	2	2	7
ソーシャル	-	-	1	-	1	5	1	1	3
データ分析	-	1	-	1	2	3	-	-	3
オートテック	-	-	-	-	-	-	2	1	5
トラベルテック	-	-	-	-	-	-	1	2	4
メディア	-	-	-	1	-	2	1	2	1
サイバーセキュリティ	-	-	1	-	2	1	-	2	1
その他	-	-	2	-	3	3	8	15	12
総計	1	3	5	4	30	49	27	68	119

注:1)CB Insights の調査においてユニコーン企業とされた企業価値が 10 億ドル以上の未上場企業(2019 年 1 月 18 日現在)のデータを基に科学技術・学術政策研究所が作成。

2)分類については CB Insights が提示した項目を科学技術・学術政策研究所が仮訳した。

3)CB Insights に企業価値が 10 億ドル以上と判断された年である。

資料:CB Insights, "Global Unicorn Club: Private Companies Valued at \$1B+(as of January 18, 2019)"(web サイトより 2019/04/23 入手)
https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights-Global-Unicorn-Club_2019.xlsx

表 5-4-14 分類別・国別ユニコーン企業数(2010~2018 年の合計)

(単位:社)

分類	米国	中国	英国	インド	ドイツ	韓国	インドネシア	フランス	日本	その他
インターネットソフトウェアとサービス	44	17	1	2	-	1	-	1	1	3
電子商取引	12	16	1	4	2	2	2	-	-	2
フィンテック	14	7	6	2	-	1	-	-	-	3
健康管理	20	5	2	-	2	-	-	-	-	1
オンデマンド	7	4	1	2	-	-	1	1	-	7
ハードウェア	7	6	2	-	-	-	-	-	-	0
ソーシャル	5	4	-	2	-	-	-	-	-	1
データ分析	7	-	-	-	1	-	-	1	-	1
オートテック	3	5	-	-	-	-	-	-	-	0
トラベルテック	4	1	-	-	-	-	1	-	-	1
サイバーセキュリティ	5	1	1	-	-	-	-	-	-	0
メディア	5	2	-	-	-	-	-	-	-	0
その他	18	11	2	1	1	2	-	-	-	8
総計	151	79	16	13	6	6	4	3	1	27

注:1)CB Insights の調査においてユニコーン企業とされた企業価値が 10 億ドル以上の未上場企業(2019 年 1 月 18 日現在)のデータを基に科学技術・学術政策研究所が作成。

2)分類については CB Insights が提示した項目を科学技術・学術政策研究所が仮訳した。

3)CB Insights に企業価値が 10 億ドル以上と判断された年である。

資料:CB Insights, "Global Unicorn Club: Private Companies Valued at \$1B+(as of January 18, 2019)"(web サイトより 2019/04/23 入手)
https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights-Global-Unicorn-Club_2019.xlsx