

統計集

科学技術指標 2018 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(2015 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	15
表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移	18
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	19
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	20
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	21
表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係経費の推移	25
表 1-2-7 日本の科学技術関係経費の総額と一般歳出相当額の伸び率の推移	26
表 1-2-8 科学技術関係経費の内訳(2018 年度)	26
表 1-2-9 府省庁別の科学技術関係経費の推移	27
表 1-2-10 国と都道府県等の科学技術関係経費の状況	29
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	30
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費の推移	32
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	33
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	35
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	36
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	37
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	38
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	38
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	39
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)	40
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	41
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	43
表 1-3-14 主要国における大学の研究資金の負担構造	44
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	86
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 男女別研究者数と女性研究者数の割合(HC 値比較)	95
表 2-1-10 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	95
表 2-1-11 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 2-1-12 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2017 年)	96
表 2-1-13 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 2-1-14 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(2015 年)	97
表 2-1-15 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)	97
表 2-1-16 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 2-1-17 研究者の新規採用・転入・転出者数	99
表 2-1-18 部門間における転入研究者の流れ	100
表 2-1-19 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	100
表 2-1-20 男女別研究者の新規採用・転入者	102
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	103
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	104
表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	105
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	107
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	108
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	108
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	110

表 2-2-8 日本の企業における研究者の専門分野(2017 年)	111
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	112
表 2-2-10 主要国における大学部門の研究者数の推移	112
表 2-2-11 国公立大学別の研究者	113
表 2-2-12 国公立大学別学問分野別の研究者	114
表 2-2-13 国公立大学別業務区分別の研究者	118
表 2-2-14 大学等における研究者の任期の状況 (2017 年)	120
表 2-2-15 大学教員の自校出身者の占める割合	120
表 2-2-16 大学の本務教員の年齢階層構成	121
表 2-2-17 大学の採用教員の年齢階層構成	122
表 2-2-18 主要国の高等教育レベル (ISCED レベル 5～8)における教員の年齢階層構成	123
表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	123
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	124
表 2-3-3 日本の部門別男女別の研究支援者数の推移	125

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(2017 年度)	127
表 3-2-1 18 歳人口と大学入学者数の推移	127
表 3-2-2 大学(学部)入学者数	128
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数	129
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数	131
表 3-2-5 大学学部の入学者数に占める女性の割合	132
表 3-2-6 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)	133
表 3-2-7 日本の社会人大学院生(在籍者)の状況	133
表 3-2-8 理工系修士・博士課程における社会人大学院生数の推移	134
表 3-3-1 理工系学部卒業者の卒業後の進路	135
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路	138
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路	141
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)	144
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)	147
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)	150
表 3-3-7 理工系学部卒業者の職業別の就職状況	153
表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況	156
表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況	159
表 3-3-10 人文・社会科学系修士課程修了者の卒業後の進路	162
表 3-3-11 人文・社会科学系博士課程修了者の卒業後の進路	165

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)	168
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)	171
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.....	174
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.....	175
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.....	176
表 3-4-4 博士号取得者数の推移	177
表 3-4-5 博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別).....	178
表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生の状況.....	179
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(2014 年)	180

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.....	180
表 4-1-2 全世界の論文共著形態の推移	181
表 4-1-3 主要国の論文共著形態の推移	182
表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文.....	189
表 4-1-5 整数カウント法と分数カウント法.....	190
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.....	191
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	193
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移	196
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移	197
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 (%、2014-2016 年(PY)、分数カウント法).....	200
表 4-1-11 社会科学の論文・雑誌数.....	201
表 4-1-12 社会科学の国・地域別論文数:上位 25 か国・地域(整数カウント)	202
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移	203
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	204
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.....	207
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.....	207
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.....	211
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)	212
表 4-2-7 技術分野	213
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.....	213
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.....	214
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	

(%、2001-2003 年と 2011-2013 年、整数カウント法).....	217
表 4-2-11 主要国におけるパテントファミリーの出願先.....	218
表 4-2-12 自動車製造業の技術分野別特許出願の状況.....	221
表 4-2-13 WIPO35 技術分類別特許出願数・シェア・順位の推移.....	222
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.....	223
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.....	223
表 4-3-4 主要国間の科学と技術のつながり.....	224
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.....	224
表 4-3-6 世界における論文分野と技術分野のつながり.....	225
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.....	226
表 4-3-8 パテントファミリー引用論文における論文被引用度別の論文数と割合.....	226
表 4-3-9 論文被引用度別パテントファミリーに引用されている論文数割合.....	226

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.....	227
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).....	232
表 5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合.....	234
表 5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易.....	235
表 5-1-5 日本と米国の相手先国・地域別技術貿易額.....	239
表 5-2-1 主要国の産業貿易額.....	240
表 5-2-2 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移.....	244
表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移.....	249
表 5-2-4 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移.....	250
表 5-2-5 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移.....	253
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).....	254
表 5-4-1 イノベーションの内容.....	255
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.....	255
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).....	255
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.....	256
表 5-4-5 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.....	257
表 5-4-6 日本の大学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.....	258
表 5-4-7 大学等における特許出願数の推移.....	260
表 5-4-8 日本と英国の知的財産権収入の推移.....	260

表 5-4-9 主要国における開廃業率の推移.....	261
表 5-5-1 日本の企業部門における産学共著論文の状況	262
表 5-5-2 日本の企業部門における産学共著論文の分野別状況.....	263

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	56,642 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	66,374 e	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	102,244	22,876 e	14,665	-	-	833,894	71,903 e	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	114,671	25,630	16,147	7,959 b	-	1,155,156	80,099 e	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	120,249	27,283 e	17,266	8,623	-	1,523,279	84,893 e	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	126,360	29,212	18,502	9,221	7,403	1,877,965	91,464 e	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	133,881	30,660 e	19,915	10,035	8,950	2,347,415	98,428 e	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	141,891	32,578	21,884	11,069	11,231	2,705,104	106,529 e	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	151,993	34,051 e	23,959	11,991	12,543	3,210,486	114,311 e	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	160,876	37,848 b	24,863	12,132	15,946 m	4,158,441	120,470 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	122,791 e	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	165,730	38,624 d	26,484	13,189	24,801 m	6,152,983	124,999 e	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	169,207	38,902 d	26,764	13,684	30,626 m	7,894,746	128,101 e	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	183,625	40,460 e	27,302	14,034	34,869 m	9,440,606	131,316 e	137,337 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	197,346	41,168 e	27,835	14,336	40,448 m	10,878,051	136,447 e	142,617 e
1997	15,741,499	14,794,030	211,894	42,859 d	27,756 b	14,657	50,916 m	12,185,807	142,835 e	149,448 e
1998	16,139,925	15,169,203	225,759	44,649 d	28,319	15,454	55,112 m	11,336,617	150,392 e	157,167 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	175,759 e	183,167 e
2001	16,527,998	15,542,822	278,539	52,002	32,887	18,286	104,248	16,110,522	186,951 e	195,037 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	200,804 e	210,076 e
2004	16,937,584	15,782,743	302,731	54,967	35,693 b	20,248	196,633	22,185,343	207,764 e	217,899 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	237,074 e	249,479 e
2007	18,943,767	17,756,238	377,890	61,482	39,303	24,997	371,024	31,301,377	252,751 e	266,706 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	280,582 e	297,064 e
2010	17,109,951	15,696,479	406,580	70,014	43,469 b	26,362 e	706,258	43,854,834	289,704 e	308,002 e
2011	17,379,084	15,945,058	426,160	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	316,790 e	340,938 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	453,964	79,730	47,362	28,875	1,184,660	59,300,949	329,922 e	355,322 e
2014	18,971,300	17,472,907	475,426	84,247	48,927 b	30,600 e	1,301,563	63,734,127	343,778 e	371,185 e
2015	18,939,130	17,436,052	495,144 pr	88,782	49,839	31,626	1,416,988	65,959,372	354,017 e	383,907 e
2016	18,432,645	16,911,538	509,967 e	92,419 e	50,099 p	33,150 p	1,567,675	69,405,530	364,099 e	392,202 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	5,982,356	5,502,795 e	16,734,180	4,369,996	2,556,877	2,715,335	-	147,752	13,111,545 e	-
1982	6,528,700	6,014,874 e	17,873,833	4,549,569 e	2,774,983	-	-	220,040	-	-
1983	7,180,782	6,621,186 e	19,329,349	4,678,096	2,889,449	2,726,005	-	287,701	14,263,316 e	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	21,588,514	4,895,165 e	3,119,376	-	-	375,971	15,182,183 e	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	23,697,600	5,424,212	3,289,608	3,021,715 b	-	505,849	16,553,113 e	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	24,791,657	5,705,504 e	3,407,405	3,192,719	-	646,846	17,502,417 e	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	25,376,391	6,025,428	3,558,702	3,231,876	1,007,943	759,049	18,368,361 e	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	26,063,700	6,239,530 e	3,723,611	3,325,419	1,091,026	888,792	19,161,800 e	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	27,181,309	6,587,888	4,049,487	3,473,768	1,288,301	987,371	20,407,280 e	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	28,713,702	6,810,271 e	4,415,870	3,566,964	1,406,120	1,088,357	21,595,051 e	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	30,179,241	7,534,510 b	4,584,104	3,480,171	1,719,279 m	1,321,142	22,598,415 be	-
1992	13,909,493	13,001,112 e	30,808,858	7,431,349 e	4,742,004	3,486,863 b	2,004,695 m	1,494,478	22,879,011 e	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	30,293,957	7,155,511 d	4,806,087	3,637,194	2,188,876 m	1,743,166	22,848,641 e	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	30,319,856	7,062,394 d	4,817,521	3,727,335	2,243,837 m	2,071,367	22,954,193 e	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	32,059,203	7,164,603 e	4,832,742	3,431,247	2,235,475 m	2,303,837	22,926,592 e	23,977,701 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	33,669,074	7,199,412 e	4,832,700	3,425,916	2,422,770 m	2,533,629	23,279,072 e	24,331,817 e
1997	15,741,499	14,794,030	35,721,693	7,422,475 d	4,825,056 b	3,484,622	3,016,211 m	2,741,105	24,079,498 e	25,194,312 e
1998	16,139,925	15,169,203	37,633,635	7,677,002 d	4,905,274	3,571,591	3,292,705 m	2,436,455	25,070,107 e	26,199,456 e
1999	16,010,588	15,032,660	39,609,799	8,184,122	5,022,096	3,779,241	4,054,447 m	2,558,972	26,254,005 e	27,379,081 e
2000	16,289,336	15,304,423	41,456,374	8,302,962	5,147,359 b	3,890,391	5,118,095 b	2,867,383	27,192,821 e	28,339,022 e
2001	16,527,998	15,542,822	41,669,123	8,375,750	5,401,697	3,942,792	5,773,292	3,182,719	27,967,691 e	29,177,342 e
2002	16,675,053	15,551,513	39,956,433	8,401,061	5,511,545	4,007,183	6,916,507	3,235,894	28,292,620 e	29,571,414 e
2003	16,804,155	15,683,403	40,654,442	8,483,702	5,181,009	3,985,089	7,978,410	3,358,750	28,018,324 e	29,312,179 e
2004	16,937,584	15,782,743	40,657,413	8,431,494	5,123,306 b	3,951,299	9,422,165	3,752,717	27,903,139 e	29,264,275 e
2005	17,845,224	16,672,632	42,141,696	8,274,235	5,121,197	3,969,427	11,249,784	3,966,664	27,961,422 e	29,376,324 e
2006	18,463,102	17,273,451	43,689,465	8,626,490	5,269,963	4,144,020	13,143,203	4,409,070	29,516,703 e	31,061,197 e
2007	18,943,767	17,756,238	45,494,807	8,830,122	5,317,874	4,238,325	14,952,544	4,892,750	30,429,131 e	32,109,189 e
2008	18,800,063	17,377,220 b	47,296,031	9,475,773	5,441,169	4,269,782 e	17,072,812	5,130,281	32,115,802 e	33,968,250 e
2009	17,246,300	15,817,728	46,405,830	9,524,804	5,716,856	4,195,064 e	21,341,216 b	5,296,382	32,314,787 e	34,213,027 e
2010	17,109,951	15,696,479	45,384,114	9,716,612	5,682,576 b	4,194,085 e	23,830,138	5,823,738	32,337,916 e	34,380,430 e
2011	17,379,084	15,945,058	45,792,717	10,295,191	5,761,408	4,166,925	26,628,063	6,273,144	33,016,276 e	35,294,629 e
2012	17,324,559	15,883,592	45,215,176	10,478,500	5,745,259	4,013,522 e	30,468,476	6,763,469	33,032,935 e	35,550,932 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	45,987,767	10,424,598	5,911,348	4,207,312	33,846,905	6,912,292	33,421,938 e	35,995,064 e
2014	18,971,300	17,472,907	48,993,636	11,290,662	6,243,477 b	4,514,828 e	38,190,048	7,533,088	35,427,065 e	38,251,433 e
2015	18,939,130	17,436,052	50,882,297 pr	11,706,902	6,293,164	4,659,768	41,867,050	7,782,636	36,379,683 e	39,451,332 e
2016	18,432,645	16,911,538	51,138,965 e	11,880,388 e	6,233,616 p	4,737,632 p	45,246,016	7,957,565	36,511,456 e	39,329,623 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	6,074,811	5,587,838 e	16,834,333	4,530,074	2,770,830	2,816,123	-	137,932	13,922,536 e	-
1982	6,527,933	6,014,167 e	17,705,070	4,643,901 e	2,961,071	-	-	202,266	-	-
1983	7,114,888	6,560,427 e	18,973,373	4,731,830	3,055,279	2,758,612	-	262,065	14,778,175 e	-
1984	7,687,461	7,111,422 e	20,827,796	4,866,544 e	3,241,879	-	-	336,601	15,460,652 e	-
1985	8,571,603	7,978,088 e	22,635,027	5,338,830	3,384,772	2,975,548 b	-	448,371	16,688,962 e	-
1986	8,708,657	8,111,675 e	23,266,641	5,517,659 e	3,444,771	3,089,054	-	563,339	17,338,006 e	-
1987	9,328,389	8,688,697 e	23,840,792	5,833,262	3,601,562	3,130,273	956,883	661,761	18,215,211 e	-
1988	10,045,068	9,387,488 e	24,405,397	6,020,526 e	3,755,975	3,210,206	1,031,903	772,307	18,939,090 e	-
1989	10,924,622	10,240,361 e	24,897,533	6,218,203	3,995,714	3,280,375	1,192,325	839,280	19,730,772 e	-
1990	11,824,464	11,100,459 e	25,718,748	6,285,760 e	4,260,744	3,293,791	1,259,668	904,632	20,416,809 e	-
1991	12,135,007	11,388,102 e	26,344,946	6,777,613 b	4,310,742	3,132,033	1,500,662 m	1,070,234	20,823,762 be	-
1992	12,064,968	11,277,047 e	26,474,115	6,580,309 e	4,389,513	3,088,997 b	1,722,558 m	1,191,724	20,751,815 e	-
1993	11,839,397	10,999,699 e	25,918,292	6,308,466 d	4,429,458	3,208,142	1,872,892 m	1,383,979	20,634,014 e	-
1994	11,728,222	10,892,225 e	25,910,643	6,219,218 d	4,434,894	3,283,872	1,917,456 m	1,642,663	20,705,517 e	-
1995	12,495,509	11,594,281 e	27,543,990	6,343,063 e	4,472,767	3,039,225	1,920,636 m	1,836,818	20,791,538 e	21,855,325 e
1996	13,142,744	12,337,186 b	29,071,444	6,414,196 e	4,498,563	2,982,956	2,091,826 m	2,030,106	21,181,932 e	22,259,131 e
1997	13,651,172	12,829,518	30,689,291	6,660,097 d	4,446,485 b	3,021,487	2,591,304 m	2,185,349	21,859,647 e	22,993,723 e
1998	14,002,959	13,160,763	32,346,363	6,896,384 d	4,493,915	3,149,516	2,830,334 m	1,943,336	22,726,856 e	23,875,668 e
1999	14,075,056	13,215,350	34,496,612	7,419,785	4,675,566	3,421,905	3,531,162 m	2,068,138	24,187,681 e	25,356,864 e
2000	14,521,018	13,643,024	36,971,467	7,828,870	4,826,739 b	3,509,495	4,564,466 b	2,376,554	25,440,982 e	26,666,849 e
2001	14,898,313	14,010,277	37,576,203	7,941,358	5,027,694	3,591,060	5,206,090	2,667,371	26,353,961 e	27,634,985 e
2002	15,253,322	14,225,576	36,924,642	8,040,720	5,171,274	3,693,663	6,391,722	2,783,280	26,917,151 e	28,203,163 e
2003	15,624,058	14,582,012	37,955,358	8,119,734	5,082,322	3,732,438	7,448,906	2,962,801	27,129,549 e	28,446,050 e
2004	15,923,398	14,837,706	38,380,616	8,094,977	5,162,545 b	3,705,164	8,894,952	3,347,170	27,344,963 e	28,743,429 e
2005	16,952,576	15,838,639	39,954,819	8,158,054	5,140,238	3,865,147	10,666,387	3,607,190	27,939,203 e	29,432,914 e
2006	17,695,864	16,555,649	41,816,971	8,576,924	5,264,379	4,014,919	12,580,527	4,089,322	29,317,038 e	30,952,652 e
2007	18,289,994	17,143,448	43,864,966	8,821,586	5,322,176	4,216,525	14,417,527	4,571,276	30,369,280 e	32,134,883 e
2008	18,331,070	16,943,721 b	46,081,565	9,466,704	5,431,716	4,206,496 e	16,634,621	4,893,439	31,813,879 e	33,706,097 e
2009	16,919,365	15,517,874	45,526,123	9,379,676	5,660,173	4,179,398 e	20,936,707 b	5,195,980	31,784,373 e	33,681,120 e
2010	17,109,951	15,696,479	45,384,114	9,716,612	5,682,576 b	4,194,085 e	23,830,138	5,823,738	32,337,916 e	34,380,430 e
2011	17,675,014	16,216,570	46,607,443	10,376,442	5,842,192	4,270,118	27,102,490	6,521,892	33,449,684 e	35,742,375 e
2012	17,754,762	16,278,013	46,565,444	10,697,921	5,955,531	4,146,999 e	31,379,283	7,173,821	33,788,346 e	36,338,120 e
2013	18,646,087	17,151,450 b	47,975,445	10,573,828	6,016,728	4,351,178	35,311,122	7,607,106	33,968,296 e	36,564,489 e
2014	19,171,987	17,657,744	49,357,764	10,975,961	6,179,892 b	4,533,280 e	38,475,917	8,126,995	34,882,870 e	37,653,706 e
2015	18,757,695	17,269,016	50,853,376 pr	11,338,553	6,227,100	4,664,059	42,071,563	8,214,046	35,706,907 e	38,749,053 e
2016	18,207,291	16,704,781	51,715,968 e	11,648,260 e	6,235,587 p	4,794,159 p	45,988,328	8,489,767	36,254,526 e	39,101,600 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	1.2	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	10.1	3.6

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。

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: 2015-16 Data Update"

<日本(OECD 推計)、ドイツ、フランス、英国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2017/2"

＜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 2017/2”
 ＜韓国＞国家科学技術知識情報サービス(web サイト)

表 1-1-2 各国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率(2015 年)

(単位: %)		
順位	国名	対GDP比率
1	イスラエル	4.27 ^d
2	韓国	4.22
3	日本	3.55
4	スイス	3.37
5	日本(OECD推計)	3.27
6	スウェーデン	3.27
7	オーストリア	3.05
8	台湾	3.05
9	デンマーク	2.96 ^p
10	ドイツ	2.92
11	フィンランド	2.90
12	米国	2.74 ^{dp}
13	ベルギー	2.47
14	フランス	2.27
15	スロベニア	2.20
16	アイスランド	2.19
17	シンガポール	2.18
18	EU-15	2.10 ^e
19	中国	2.07
20	オランダ	2.00
21	EU-28	1.96 ^e
22	ノルウェー	1.93
23	チェコ	1.93
24	オーストラリア	1.88 ^e
25	英国	1.67

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。

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 2017/2”

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	-	2.25	2.35	1.86	2.24	-	0.59	1.59	-
1982	2.36	-	2.41	2.42	1.94	-	-	0.80	-	-
1983	2.49	-	2.47	2.43	1.98	2.06	-	0.92	1.64	-
1984	2.56	-	2.53	2.43	2.07	-	-	1.07	1.68	-
1985	2.69	-	2.64	2.60	2.12	2.09	-	1.32	1.76	-
1986	2.69	-	2.62	2.63	2.11	2.10	-	1.50	1.79	-
1987	2.72	-	2.59	2.74	2.15	2.02	0.61	1.56	1.82	-
1988	2.74	-	2.55	2.73	2.14	1.96	0.59	1.63	1.81	-
1989	2.84	-	2.51	2.71	2.18	1.95	0.65	1.65	1.82	-
1990	2.90	-	2.54	2.61	2.26	1.95	0.66	1.62	1.83	-
1991	2.91	-	2.61	2.40	2.27	1.87	0.72	1.74	1.78	-
1992	2.88	-	2.53	2.28	2.27	1.84	0.73	1.83	1.76	-
1993	2.84	-	2.41	2.21	2.31	1.86	0.70	1.98	1.75	-
1994	2.70	-	2.32	2.13	2.26	1.84	0.63	2.16	1.71	-
1995	2.79	2.59	2.40	2.13	2.23	1.66	0.57	2.20	1.68	1.58
1996	2.85	2.68	2.44	2.14	2.21	1.59	0.56	2.26	1.68	1.58
1997	2.95	2.77	2.46	2.18	2.14	1.55	0.64	2.30	1.68	1.59
1998	3.07	2.88	2.48	2.21	2.08	1.56	0.65	2.16	1.69	1.60
1999	3.07	2.88	2.53	2.33	2.10	1.64	0.75	2.07	1.75	1.65
2000	3.08	2.90	2.61	2.39	2.08	1.63	0.89	2.18	1.77	1.67
2001	3.18	2.99	2.62	2.39	2.13	1.62	0.94	2.34	1.80	1.69
2002	3.24	3.02	2.53	2.42	2.17	1.63	1.06	2.27	1.81	1.69
2003	3.24	3.03	2.53	2.46	2.11	1.59	1.12	2.35	1.80	1.68
2004	3.25	3.03	2.47	2.42	2.09	1.55	1.21	2.53	1.78	1.66
2005	3.39	3.17	2.48	2.42	2.04	1.56	1.31	2.63	1.78	1.66
2006	3.49	3.26	2.53	2.46	2.05	1.59	1.37	2.83	1.81	1.68
2007	3.57	3.34	2.61	2.45	2.02	1.63	1.37	3.00	1.82	1.69
2008	3.69	3.41	2.75	2.60	2.06	1.63	1.44	3.12	1.90	1.76
2009	3.50	3.21	2.79	2.73	2.21	1.69	1.66	3.29	1.99	1.84
2010	3.43	3.14	2.72	2.71	2.18	1.67	1.71	3.47	1.99	1.84
2011	3.52	3.23	2.75	2.80	2.19	1.67	1.78	3.74	2.03	1.88
2012	3.50	3.21	2.68	2.87	2.23	1.60	1.91	4.03	2.06	1.91
2013	3.57	3.29	2.72	2.82	2.24	1.65	1.99	4.15	2.07	1.92
2014	3.66	3.37	2.73	2.87	2.28	1.67	2.02	4.29	2.09	1.95
2015	3.55	3.27	2.73	2.92	2.27	1.67	2.07	4.22	2.10	1.96
2016	3.42	3.14	2.74	2.94	2.25	1.69	2.12	4.24	2.09	1.94

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 附属研究所等を含む)	・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 附属研究所等を含む)	・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 附属研究所等を含む)	・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 附属研究所等を含む) ※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・大学附属研究所等 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(2016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	13,062,080	31,167	96,102	69,357	26,746	54,353	13,243,702
	政府	政府 計	128,500	1,237,566	1,745,987	1,576,945	169,042	89,581	3,201,634
		政府	125,957	1,234,045	497,345	331,091	166,254	88,800	1,946,147
		国・公立大学	2,543	3,521	1,248,642	1,245,854	2,788	781	1,255,487
	大学	私立大学	186	508	1,721,952	2,051	1,719,901	209	1,722,856
	非営利団体	非営利団体	9,182	6,435	36,234	28,652	7,581	87,560	139,411
	外国	外国	118,343	922	3,928	2,990	939	1,850	125,043
		会社	117,175	369	1,374	619	755	558	119,475
		大学	24	69	515	470	44	3	611
		その他	1,145	484	2,039	1,900	139	1,289	4,957
合計		13,318,291	1,276,596	3,604,203	1,679,995	1,924,208	233,554	18,432,645	

(B)日本(OECD推計)(2016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	13,062,080	31,167	58,232	54,353	13,205,832
	政府	125,957	1,234,045	1,090,725	88,800	2,539,527
	大学	2,729	4,029	909,667	990	917,415
	非営利団体	9,182	6,435	21,982	87,560	125,159
	外国	118,343	922	2,491	1,850	123,606
	合計	13,318,291	1,276,596	2,083,097	233,554	16,911,538

(C)米国(2016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	313,139	195	3,586	1,607	318,527
	政府	24,854	58,681	38,082	6,586	128,203
	大学	-	-	18,686	-	18,686
	非営利団体	527	152	5,972	12,594	19,246
	外国	25,233	-	1,195	-	26,427
	合計	363,753	59,028	67,520	20,787	511,089

(D)ドイツ(2015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	54,693	1,406	2,129	-	58,239
	政府	2,037	10,262	12,474	-	24,762
	大学	-	-	-	-	-
	非営利団体	162	157	-	-	319
	外国	4,060	661	742	-	5,462
	合計	60,952	12,486	15,344	-	88,782

(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(2015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	15,069	47	349	19	15,484
	政府	1,818	1,801	4,872	260	8,750
	大学	0	17	304	112	433
	非営利団体	130	61	1,206	157	1,553
	外国	3,868	171	1,279	87	5,406
	合計	20,885	2,097	8,009	635	31,626

(G) 中国(2016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	1,149,756	11,550	31,049	-	1,192,354
	政府	44,970	200,335	68,775	-	314,081
	大学	-	-	-	-	-
	その他	10,391	33,736	6,788	-	50,915
	外国	9,279	434	611	-	10,324
	合計	1,214,396	246,055	107,224	-	1,567,675

(H) 韓国(2016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	51,137,753	238,071	798,153	171,890	52,345,867
	政府	2,253,092	7,697,277	4,996,384	796,986	15,743,740
	大学	11,981	7,155	423,978	1,081	444,194
	非営利団体	11,930	40,591	72,321	97,271	222,114
	外国	537,715	29,433	49,052	33,416	649,616
	合計	53,952,471	8,012,527	6,339,888	1,100,643	69,405,530

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(OECD 推計)> 負担側の政府、大学は見積り値である。

<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。

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

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

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	11,672,398	1,640,039	3,008,782	412,961	16,734,180	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,653,881	1,682,838	3,113,223	423,892	17,873,833	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,684,988	1,773,077	3,403,894	467,391	19,329,349	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,426,611	1,932,734	3,698,873	530,190	21,588,514	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	17,023,602	2,130,120	3,973,297	570,581	23,697,600	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,716,544	2,379,194	4,104,687	591,088	24,791,657	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	18,106,485	2,571,980	4,092,837	605,089	25,376,391	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,473,590	2,768,517	4,196,287	625,306	26,063,700	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	19,129,652	2,994,923	4,353,883	702,851	27,181,309	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,290,187	3,200,025	4,444,028	779,462	28,713,702	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,512,248	3,415,321	4,378,988	872,683	30,179,241	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,754,761	3,612,471	4,511,304	930,321	30,808,858	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,100,483	3,746,211	4,484,595	962,760	30,293,957	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,035,233	3,871,625	4,409,816	1,003,273	30,319,856	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,667,101	3,948,716	4,426,221	1,017,340	32,059,203	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,289,825	4,046,427	4,273,594	1,059,313	33,669,074	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,199,291	4,151,690	4,253,682	1,117,030	35,721,693	73.3	11.6	11.9	3.1
1998	27,855,614	4,264,642	4,307,983	1,205,562	37,633,635	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	30,937,332	4,628,509	4,411,905	1,478,629	41,456,374	74.6	11.2	10.6	3.6
2001	30,221,517	4,899,363	4,908,638	1,639,604	41,669,123	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	28,007,215	5,661,748	5,195,436	1,790,043	40,654,442	68.9	13.9	12.8	4.4
2004	27,975,265	5,814,744	5,061,175	1,806,095	40,657,413	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	30,835,792	5,897,632	5,219,023	1,737,080	43,689,465	70.6	13.5	11.9	4.0
2007	32,417,503	5,950,960	5,359,837	1,766,627	45,494,807	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	32,523,388	6,323,906	5,548,692	2,009,958	46,405,830	70.1	13.6	12.0	4.3
2010	31,140,548	6,483,517	5,747,412	2,012,582	45,384,114	68.6	14.3	12.7	4.4
2011	31,601,444	6,456,767	5,825,956	1,908,603	45,792,717	69.0	14.1	12.7	4.2
2012	31,516,912	6,349,816	5,506,604	1,841,791	45,215,176	69.7	14.0	12.2	4.1
2013	32,672,948	6,234,724	5,237,956	1,842,189	45,987,767	71.0	13.6	11.4	4.0
2014	35,112,728	6,425,658	5,489,584	1,965,718	48,993,636	71.7	13.1	11.2	4.0
2015	36,565,100 pr	6,643,861 pr	5,644,956 pr	2,028,329 pr	50,882,297 pr	71.9	13.1	11.1	4.0
2016	36,476,776 e	6,770,836 e	5,827,211 e	2,064,042 e	51,138,965 e	71.3	13.2	11.4	4.0

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	3,014,056	745,572	610,368	4,369,996	69.0	17.1	14.0	
1982	3,197,738 e	737,424 e	614,408	4,549,569 e	70.3	16.2	13.5	
1983	3,296,766	738,318	643,012	4,678,096	70.5	15.8	13.7	
1984	3,462,239 e	765,861 e	667,065	4,895,165 e	70.7	15.6	13.6	
1985	3,918,478	790,253	715,480	5,424,212	72.2	14.6	13.2	
1986	4,111,256 e	834,013 e	760,235	5,705,504 e	72.1	14.6	13.3	
1987	4,358,611	868,158	798,659	6,025,428	72.3	14.4	13.3	
1988	4,515,894 e	897,768 e	825,868	6,239,530 e	72.4	14.4	13.2	
1989	4,764,967	937,981	884,940	6,587,888	72.3	14.2	13.4	
1990	4,908,525 e	994,181 e	907,566	6,810,271 e	72.1	14.6	13.3	
1991	5,224,822 b	1,223,328 b	1,086,352	7,534,510 b	69.3	16.2	14.4	
1992	5,105,338 e	1,269,568 e	1,056,443	7,431,349 e	68.7	17.1	14.2	
1993	4,804,356 d	1,262,826 d	1,088,329	7,155,511 d	67.1	17.6	15.2	
1994	4,703,819 e	1,281,597	1,076,979	7,062,394 d	66.6	18.1	15.2	
1995	4,748,624	1,306,452	1,109,540	7,164,603 e	66.3	18.2	15.5	
1996	4,758,576 e	1,338,211	1,102,625	7,199,412 e	66.1	18.6	15.3	
1997	5,006,714	1,329,497	1,086,266	7,422,475 d	67.5	17.9	14.6	
1998	5,215,700 e	1,335,639	1,125,671	7,677,002 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	5,839,417	1,336,193	1,127,352	8,302,962	70.3	16.1	13.6	
2001	5,851,831	1,372,958	1,150,961	8,375,750	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	5,915,577	1,431,427	1,136,698	8,483,702	69.7	16.9	13.4	
2004	5,884,585	1,394,252	1,152,650	8,431,494	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	6,038,929	1,390,569	1,196,996	8,626,490	70.0	16.1	13.9	
2007	6,180,599	1,422,968	1,226,555	8,830,122	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	6,428,855	1,685,686	1,410,263	9,524,804	67.5	17.7	14.8	
2010	6,512,834	1,766,882	1,436,896	9,716,612	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	8,037,221	2,023,310	1,646,371	11,706,902	68.7	17.3	14.1	
2016	8,076,216 e	2,171,600 b	1,632,572	11,880,388 e	68.0	18.3	13.7	

年	フランス：研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合 計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	1,506,398	419,766	603,291	27,422	2,556,877	58.9	16.4	23.6	1.1
1982	1,607,488	442,339	698,977	26,179	2,774,983	57.9	15.9	25.2	0.9
1983	1,641,382	457,792	763,487	26,788	2,889,449	56.8	15.8	26.4	0.9
1984	1,782,845	478,845	827,205	30,481	3,119,376	57.2	15.4	26.5	1.0
1985	1,931,738	494,790	831,276	31,804	3,289,608	58.7	15.0	25.3	1.0
1986	2,000,606	512,496	862,714	31,589	3,407,405	58.7	15.0	25.3	0.9
1987	2,095,853	533,465	897,944	31,440	3,558,702	58.9	15.0	25.2	0.9
1988	2,214,242	549,345	927,803	32,222	3,723,611	59.5	14.8	24.9	0.9
1989	2,443,553	602,201	968,458	35,275	4,049,487	60.3	14.9	23.9	0.9
1990	2,668,022	643,582	1,067,880	36,386	4,415,870	60.4	14.6	24.2	0.8
1991	2,818,362	691,437	1,038,364	35,941	4,584,104	61.5	15.1	22.7	0.8
1992	2,962,989 b	724,430	991,698 b	62,887	4,742,004	62.5	15.3	20.9	1.3
1993	2,965,252	760,720	1,015,215	64,901	4,806,087	61.7	15.8	21.1	1.4
1994	2,979,151	779,500	993,809	65,061	4,817,521	61.8	16.2	20.6	1.4
1995	2,947,059	807,343	1,014,377	63,964	4,832,742	61.0	16.7	21.0	1.3
1996	2,974,265	813,805	979,520	65,111	4,832,700	61.5	16.8	20.3	1.3
1997	3,017,323 b	840,262 b	900,607 b	66,864	4,825,056 b	62.5	17.4	18.7	1.4
1998	3,054,070	863,704	914,378	73,122	4,905,274	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	3,217,502	965,223 b	891,567 b	73,067	5,147,359 b	62.5	18.8	17.3	1.4
2001	3,413,434 b	1,021,180	892,204	74,879	5,401,697	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	3,244,200	1,003,096	864,257	69,455	5,181,009	62.6	19.4	16.7	1.3
2004	3,233,000 b	954,638 b	869,864	65,803	5,123,306 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	3,324,356 b	1,012,005	869,465	64,137	5,269,963	63.1	19.2	16.5	1.2
2007	3,349,148	1,036,781	869,591	62,355	5,317,874	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	3,526,871	1,189,264	932,349	68,371	5,716,856	61.7	20.8	16.3	1.2
2010	3,589,070	1,226,245	796,498 b	70,763	5,682,576 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	4,009,864	1,383,625	802,713	96,962	6,293,164	63.7	22.0	12.8	1.5
2016	3,964,907 p	1,368,573 p	803,020 p	97,116	6,233,616 p	63.6	22.0	12.9	1.6

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	1,709,622	368,025	560,332	77,356	2,715,335	63.0	13.6	20.6	2.8	
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1983	1,703,594	388,897	555,275	78,238	2,726,005	62.5	14.3	20.4	2.9	
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1985	1,944,619	444,202 b	553,165	79,729	3,021,715 b	64.4	14.7	18.3	2.6	
1986	2,203,394 b	476,890	448,750 b	63,684	3,192,719	69.0	14.9	14.1	2.0	
1987	2,220,359	511,717	443,020	56,780	3,231,876	68.7	15.8	13.7	1.8	
1988	2,293,827	521,927	450,680	58,986	3,325,419	69.0	15.7	13.6	1.8	
1989	2,400,788	530,056	481,413	61,510	3,473,768	69.1	15.3	13.9	1.8	
1990	2,474,356	557,161	465,838	69,608	3,566,964	69.4	15.6	13.1	2.0	
1991	2,333,597	579,455	504,011 b	63,109	3,480,171	67.1	16.7	14.5	1.8	
1992	2,302,581 b	600,459	520,633	63,190	3,486,863 b	66.0	17.2	14.9	1.8	
1993	2,403,893	637,582 b	531,769	63,951	3,637,194	66.1	17.5	14.6	1.8	
1994	2,408,405	714,459	558,656	45,815	3,727,335	64.6	19.2	15.0	1.2	
1995	2,228,899	659,281	499,717	43,351	3,431,247	65.0	19.2	14.6	1.3	
1996	2,221,732	667,236	494,602	42,346	3,425,916	64.9	19.5	14.4	1.2	
1997	2,271,854	687,885	479,663	45,220	3,484,622	65.2	19.7	13.8	1.3	
1998	2,341,734	702,552	480,384	46,922	3,571,591	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	2,527,198	800,960	491,448	70,785	3,890,391	65.0	20.6	12.6	1.8	
2001	2,582,673 b	894,599	395,443 b	70,076	3,942,792	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	2,538,844	958,215	414,108	73,921	3,985,089	63.7	24.0	10.4	1.9	
2004	2,472,067	976,579	423,385	79,268	3,951,299	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	2,554,947	1,082,552	414,079	92,442	4,144,020	61.7	26.1	10.0	2.2	
2007	2,650,254	1,105,392	388,254	94,425	4,238,325	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	2,534,205	1,172,378	384,413	104,067	4,195,064 e	60.4	27.9	9.2	2.5	
2010	2,556,257	1,134,303	399,562	103,963	4,194,085 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	3,077,221	1,180,074	308,986	93,487	4,659,768	66.0	25.3	6.6	2.0	
2016	3,176,143	1,163,328 p	300,693	97,468	4,737,632 p	67.0	24.6	6.3	2.1	

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	684,649 m	147,927	851,984	34,718	1,719,279 m	39.8	8.6	49.6	2.0	
1992	837,896 m	193,859	927,385	45,554	2,004,695 m	41.8	9.7	46.3	2.3	
1993	912,671 m	245,180	982,571	48,453	2,188,876 m	41.7	11.2	44.9	2.2	
1994	967,767 m	283,465	943,956	48,648	2,243,837 m	43.1	12.6	42.1	2.2	
1995	976,341 m	270,932	940,119	48,083	2,235,475 m	43.7	12.1	42.1	2.2	
1996	1,047,803 m	286,195	1,037,021	51,752	2,422,770 m	43.2	11.8	42.8	2.1	
1997	1,389,035 m	341,572	1,224,351	61,253	3,016,211 m	46.1	11.3	40.6	2.0	
1998	1,475,958 m	342,044	1,401,216	73,487	3,292,705 m	44.8	10.4	42.6	2.2	
1999	2,010,502 m	379,227	1,559,908	104,810	4,054,447 m	49.6	9.4	38.5	2.6	
2000	3,068,840 b	438,492	1,610,763	-	5,118,095 b	60.0	8.6	31.5	-	
2001	3,489,129	566,984	1,717,179	-	5,773,292	60.4	9.8	29.7	-	
2002	4,231,768	700,997	1,983,742	-	6,916,507	61.2	10.1	28.7	-	
2003	4,975,993	841,095	2,161,321	-	7,978,410	62.4	10.5	27.1	-	
2004	6,296,218	962,855	2,163,093	-	9,422,165	66.8	10.2	23.0	-	
2005	7,685,812	1,112,612	2,451,360	-	11,249,784	68.3	9.9	21.8	-	
2006	9,341,920	1,211,479	2,589,805	-	13,143,203	71.1	9.2	19.7	-	
2007	10,808,416	1,268,215	2,875,912	-	14,952,544	72.3	8.5	19.2	-	
2008	12,507,505	1,443,063	3,122,243	-	17,072,812	73.3	8.5	18.3	-	
2009	15,627,143 b	1,722,033	3,992,039 b	-	21,341,216 b	73.2	8.1	18.7	-	
2010	17,496,496	2,015,368	4,318,274	-	23,830,138	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	23,201,752	2,309,322	4,957,402	-	30,468,476	76.2	7.6	16.3	-	
2013	25,930,590	2,447,717	5,468,598	-	33,846,905	76.6	7.2	16.2	-	
2014	29,519,599	2,635,309	6,035,141	-	38,190,048	77.3	6.9	15.8	-	
2015	32,150,580	2,950,479	6,765,990	-	41,867,050	76.8	7.0	16.2	-	
2016	35,049,729	3,094,685	7,101,603	-	45,246,016	77.5	6.8	15.7	-	

年	韓国: 研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合 計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1995	1,698,561 d	188,129 d	390,687 d	26,459	2,303,837 d	73.7	8.2	17.0	1.1
1996	1,854,821 d	237,296 d	410,849 d	30,663	2,533,629 d	73.2	9.4	16.2	1.2
1997	1,989,685 d	286,037 d	432,446 d	32,937	2,741,105 d	72.6	10.4	15.8	1.2
1998	1,713,350 d	271,889 d	425,372 d	25,844	2,436,455 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	2,123,264 d	323,390 d	381,781 d	38,948	2,867,383 d	74.0	11.3	13.3	1.4
2001	2,424,710 d	331,256 d	393,385 d	33,367	3,182,718 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	2,555,726 d	340,418 d	422,920 d	39,685	3,358,750 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	3,406,365 d	438,860 d	509,683 d	54,162	4,409,070 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	3,933,115	587,088	689,518	86,662	5,296,382	74.3	11.1	13.0	1.6
2010	4,356,132	630,177	738,089	99,340	5,823,738	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	6,033,656	707,815	913,880	127,285	7,782,636	77.5	9.1	11.7	1.6
2016	6,185,823	726,888	918,662	126,192	7,957,565	77.7	9.1	11.5	1.6

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	8,184,918 e	2,309,353 e	2,443,215 e	174,059	13,111,545 e	62.4	17.6	18.6	1.3
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	8,907,832 e	2,518,989 e	2,661,690 e	174,805	14,263,316 e	62.5	17.7	18.7	1.2
1984	9,544,728 e	-	2,818,404 e	-	15,182,183 e	62.9	-	18.6	-
1985	10,626,275 e	2,808,295 e	2,931,283 e	187,259	16,553,113 e	64.2	17.0	17.7	1.1
1986	11,419,657 e	2,983,838 e	2,918,764 e	180,158	17,502,417 e	65.2	17.0	16.7	1.0
1987	11,960,535 e	3,165,434 e	3,065,699 e	176,692	18,368,361 e	65.1	17.2	16.7	1.0
1988	12,530,316 e	3,293,869 e	3,152,651 e	184,964	19,161,800 e	65.4	17.2	16.5	1.0
1989	13,334,440 e	3,538,608 e	3,355,594 e	178,638	20,407,280 e	65.3	17.3	16.4	0.9
1990	14,025,472 e	3,849,368 e	3,525,721 e	194,490	21,595,051 e	64.9	17.8	16.3	0.9
1991	14,343,630 be	4,256,345 be	3,799,400 be	200,040	22,599,415 be	63.5	18.8	16.8	0.9
1992	14,432,004 e	4,489,874 e	3,731,077 e	226,056	22,879,011 e	63.1	19.6	16.3	1.0
1993	14,216,549 e	4,626,940 e	3,769,185 e	235,966	22,848,641 e	62.2	20.3	16.5	1.0
1994	14,241,835 e	4,749,200 e	3,757,523 e	205,635	22,954,193 e	62.0	20.7	16.4	0.9
1995	14,239,649 e	4,763,598 e	3,720,985 e	202,359	22,926,592 e	62.1	20.8	16.2	0.9
1996	14,514,842 e	4,889,253 e	3,673,848 e	201,130	23,279,072 e	62.4	21.0	15.8	0.9
1997	15,123,066 e	5,159,032 e	3,589,661 e	207,739	24,079,498 e	62.8	21.4	14.9	0.9
1998	15,782,198 e	5,338,055 e	3,731,596 e	218,258	25,070,107 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	17,490,551 e	5,759,294 e	3,679,280 e	263,696	27,192,821 e	64.3	21.2	13.5	1.0
2001	18,000,827 e	6,068,171 e	3,642,921 e	255,772	27,967,691 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	17,795,269 e	6,362,898 e	3,575,170 e	284,986	28,018,324 e	63.5	22.7	12.8	1.0
2004	17,720,512 e	6,277,394 e	3,620,033 e	285,201	27,903,139 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	18,786,806 e	6,582,063 e	3,786,431 e	361,403	29,516,703 e	63.6	22.3	12.8	1.2
2007	19,463,627 e	6,809,251 e	3,790,034 e	366,218	30,429,131 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	20,047,655 e	7,739,788 e	4,135,302 e	392,041	32,314,787 e	62.0	24.0	12.8	1.2
2010	20,113,035 e	7,804,850 e	4,012,288 e	407,742	32,337,916 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	21,093,678 e	7,642,585 e	3,937,038 e	359,633	33,032,935 e	63.9	23.1	11.9	1.1
2013	21,265,315 e	7,834,594 e	3,986,433 e	335,596	33,421,938 e	63.6	23.4	11.9	1.0
2014	22,647,562 e	8,271,178 e	4,144,523 e	363,802	35,427,065 e	63.9	23.3	11.7	1.0
2015	23,502,527 e	8,339,923 e	4,150,474 e	386,759	36,379,683 e	64.6	22.9	11.4	1.1
2016	23,662,097 e	8,387,292 e	4,087,233 e	374,834	36,511,456 e	64.8	23.0	11.2	1.0

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	14,785,721 e	4,939,901 e	4,047,204 e	204,876	23,977,701 e	61.7	20.6	16.9	0.9
1996	15,053,473 e	5,071,254 e	4,003,233 e	203,856	24,331,817 e	61.9	20.8	16.5	0.8
1997	15,701,517 e	5,362,144 e	3,914,742 e	215,909	25,194,312 e	62.3	21.3	15.5	0.9
1998	16,346,673 e	5,553,196 e	4,077,868 e	221,719	26,199,456 e	62.4	21.2	15.6	0.8
1999	17,389,731 e	5,721,547 e	4,027,768 e	240,036	27,379,081 e	63.5	20.9	14.7	0.9
2000	18,031,401 e	6,018,443 e	4,020,077 e	269,101	28,339,022 e	63.6	21.2	14.2	0.9
2001	18,565,557 e	6,353,480 e	3,994,641 e	263,664	29,177,342 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	18,351,832 e	6,678,272 e	3,991,143 e	290,932	29,312,179 e	62.6	22.8	13.6	1.0
2004	18,327,053 e	6,607,912 e	4,037,723 e	291,587	29,264,275 e	62.6	22.6	13.8	1.0
2005	18,268,057 e	6,645,024 e	4,144,467 e	318,776	29,376,324 e	62.2	22.6	14.1	1.1
2006	19,482,223 e	6,971,569 e	4,237,400 e	370,005	31,061,197 e	62.7	22.4	13.6	1.2
2007	20,202,877 e	7,256,325 e	4,276,727 e	373,260	32,109,189 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	20,871,573 e	8,265,569 e	4,676,059 e	399,826	34,213,027 e	61.0	24.2	13.7	1.2
2010	21,018,338 e	8,369,708 e	4,575,036 e	417,349	34,380,430 e	61.1	24.3	13.3	1.2
2011	22,029,721 e	8,329,126 e	4,559,580 e	376,203	35,294,629 e	62.4	23.6	12.9	1.1
2012	22,307,728 e	8,350,219 e	4,521,822 e	371,163	35,550,932 e	62.7	23.5	12.7	1.0
2013	22,578,639 e	8,500,523 e	4,571,439 e	344,463	35,995,064 e	62.7	23.6	12.7	1.0
2014	24,142,319 e	8,982,429 e	4,751,716 e	374,968	38,251,433 e	63.1	23.5	12.4	1.0
2015	25,099,261 e	9,122,830 e	4,832,361 e	396,880	39,451,332 e	63.6	23.1	12.2	1.0
2016	25,233,124 e	9,025,836 e	4,684,358 e	386,306	39,329,623 e	64.2	22.9	11.9	1.0

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。

< 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 2017/2”

< 米国 > NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2015-16 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	民生のみ	科学技術予算	民生のみ	科学技術予算	民生のみ	科学技術予算	民生のみ
	総額		総額		総額		総額	
	(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 _{bd}	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	83,613 _b	40,452 _b	16,253	14,986	13,842	10,879
2001	3,468,512	3,319,524	91,505	45,303	16,460	15,247 _d	14,839	11,454 _b
2002	3,544,427	3,400,949	103,057	49,325	16,737	15,824 _d	15,498	11,939
2003	3,597,366	3,436,554	114,866	51,818	17,101	15,985 _d	15,804	12,185
2004	3,608,361	3,422,839	126,271	55,927	16,943	15,953 _d	15,906	12,375
2005	3,577,945	3,433,364	131,259	56,618	17,221	16,230 _d	16,698	13,218
2006	3,574,334	3,390,758	136,019	57,282	17,608	16,466 _d	14,602 _{be}	10,523 _{bde}
2007	3,511,258	3,353,968	141,890	59,889	18,701	17,570 _d	14,108 _e	10,044 _{de}
2008	3,570,796	3,386,708	144,391	60,185	19,692	18,505 _d	16,951	13,341 _d
2009	3,563,929	3,432,185	164,292 _b	79,521 _b	21,711	20,529 _d	17,513	13,693 _d
2010	3,589,009	3,417,656	148,962	63,616	23,016	21,862 _d	16,360	13,955 _d
2011	3,664,755	3,567,938	144,379	62,358	23,744	22,806 _d	16,814	15,671 _d
2012	3,692,671	3,585,039	143,737	65,073	24,070	23,143 _d	15,135	14,057 _d
2013	3,609,767	3,442,898	132,477	62,650	25,371	24,426 _d	14,981	14,038 _d
2014	3,651,321	3,489,781	136,159	66,381	25,518	24,541 _d	14,818	13,836 _d
2015	3,477,647	3,325,901	138,544	67,279	26,533	25,706 _d	14,173	13,156 _d
2016	3,566,865 _b	3,460,853 _b	150,392	72,298	27,470	26,711	14,048	13,148 _d
2017	3,587,997	3,465,752	151,380 _p	73,041 _p	29,006 _p	27,854 _p	-	-
2018	3,840,145	3,735,976	-	-	-	-	-	-

年	英国		中国 (中央政府および地方政府)		韓国	
	科学技術予算	民生のみ	科学技術予算	民生のみ	科学技術予算	民生のみ
	総額		総額		総額	
	(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	10,247	8,616	776,070	-	19,149,201	16,466,113
2017	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-

(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	8,330,946 _d	2,972,391 _d	2,094,247	1,893,074	1,892,593	1,272,876
1984	1,483,839	1,439,232	9,335,653 _d	3,151,791 _d	2,124,017 _b	1,912,125 _b	2,003,158 _b	1,346,842 _b
1985	1,532,869	1,474,192	10,309,513 _d	3,345,575 _d	2,275,730 _b	2,004,244 _b	2,134,639	1,439,864
1986	1,606,386	1,540,253	10,978,311 _d	3,365,302 _d	2,286,254	2,009,276	2,074,774 _b	1,391,847 _b
1987	1,662,336	1,588,201	11,460,947 _d	3,598,202 _d	2,335,821 _b	2,039,749 _b	2,174,560	1,393,994
1988	1,715,746	1,633,046	11,506,644 _d	3,700,247 _d	2,315,988	2,028,896	2,229,646	1,398,731
1989	1,815,199	1,722,131	11,899,042 _d	4,109,063 _d	2,443,816	2,131,218	2,361,941	1,487,462
1990	1,920,871	1,816,603	12,049,164 _d	4,506,747 _d	2,568,641	2,222,570	2,595,789	1,556,181
1991	2,022,631	1,907,586	12,361,828 _d	4,984,163 _d	2,997,530 _b	2,668,305 _b	2,617,703	1,673,294
1992	2,134,676	2,007,687	12,744,265 _d	5,275,796 _d	3,054,609 _e	2,748,136 _e	2,520,484 _b	1,620,211 _b
1993	2,266,265	2,129,090	12,774,168 _d	5,234,221 _d	2,972,565	2,719,321	2,474,236	1,650,093
1994	2,358,474	2,217,686	12,244,092 _d	5,477,238 _d	2,871,152	2,625,288	2,455,141	1,643,353
1995	2,499,549	2,345,050	12,010,264 _d	5,514,794 _d	2,864,564	2,605,099	2,335,175	1,635,117
1996	2,810,452	2,645,173	11,780,405 _d	5,331,201 _d	2,878,586	2,592,217	2,275,258	1,598,615
1997	3,002,611	2,827,271	12,079,514 _d	5,405,072 _d	2,772,574 _b	2,507,118 _{bd}	2,182,907 _b	1,633,100 _b
1998	3,032,179	2,888,003	12,263,777 _d	5,625,322 _d	2,753,962	2,512,807	2,200,401	1,685,941
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	12,936,261 _b	6,258,528 _b	2,665,963	2,458,210	2,301,837	1,809,172
2001	3,468,512	3,319,524	13,689,060	6,777,340	2,651,163	2,455,707 _d	2,437,223	1,881,306 _b
2002	3,544,427	3,400,949	14,816,901	7,091,703	2,634,889	2,491,115 _d	2,473,919	1,905,800
2003	3,597,366	3,436,554	16,027,379	7,230,174	2,660,066	2,486,530 _d	2,368,608	1,826,214
2004	3,608,361	3,422,839	16,958,395	7,511,087	2,598,951	2,447,126 _d	2,283,116	1,776,249
2005	3,577,945	3,433,364	17,004,860	7,334,960	2,556,314	2,409,276 _d	2,360,461	1,868,522
2006	3,574,334	3,390,758	16,934,915	7,131,803	2,584,108	2,416,642 _d	2,030,103 _{be}	1,463,070 _{bde}
2007	3,511,258	3,353,968	17,082,410	7,210,173	2,685,889	2,523,459 _d	1,908,925 _e	1,358,980 _{de}
2008	3,570,796	3,386,708	16,871,484	7,032,365	2,804,600	2,635,541 _d	2,246,023	1,767,708 _d
2009	3,563,929	3,432,185	18,921,618 _b	9,158,486 _b	3,082,797	2,915,044 _d	2,337,345	1,827,518 _d
2010	3,589,009	3,417,656	16,627,744	7,101,077	3,194,118	3,034,018 _d	2,138,746	1,824,346 _d
2011	3,664,755	3,567,938	15,514,142	6,700,634	3,234,711	3,107,012 _d	2,147,343	2,001,365 _d
2012	3,692,671	3,585,039	14,988,028	6,785,420	3,188,202	3,065,441 _d	1,869,207	1,736,084 _d
2013	3,609,767	3,442,898	13,420,274	6,346,612	3,317,246	3,193,705 _d	1,869,757	1,752,121 _d
2014	3,651,321	3,489,781	14,031,468	6,840,700	3,419,917	3,288,928 _d	1,890,927	1,765,618 _d
2015	3,477,647	3,325,901	14,237,145	6,913,767	3,498,655	3,389,610 _d	1,789,680	1,661,209 _d
2016	3,566,865 _b	3,460,853 _b	15,081,155	7,249,969	3,531,297	3,433,637	1,747,946	1,635,881 _d
2017	3,587,997	3,465,752	14,871,495 _p	7,175,511 _p	3,662,121 _p	3,516,696 _p	-	-
2018	3,840,145	3,735,976	-	-	-	-	-	-

(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	1,552,970	822,315	-	-	-	-
1984	1,607,153	829,502	-	-	-	-
1985	1,571,261 _b	850,537 _b	-	-	-	-
1986	1,575,375	864,513	-	-	-	-
1987	1,535,500	833,818	1,549,289	-	-	-
1988	1,490,048	841,477	1,476,482	-	-	-
1989	1,497,533	828,235	1,466,789	-	-	-
1990	1,473,982	833,023	1,559,590	-	-	-
1991	1,442,154	808,540	1,732,540	-	-	-
1992	1,432,011	848,028	1,915,915	-	-	-
1993	1,489,796	864,183	1,991,179	-	-	-
1994	1,416,497	865,767	1,965,353	-	-	-
1995	1,379,492	875,398	1,938,450	-	-	-
1996	1,390,966	878,727	2,088,238	-	-	-
1997	1,432,355	882,651	2,422,044	-	-	-
1998	1,348,097	862,895	2,620,446	-	-	-
1999	1,412,362	888,341	3,248,216	-	702,758 _d	545,260 _d
2000	1,468,371	944,898	3,289,149	-	776,347 _d	616,866 _d
2001	1,455,831 _b	1,011,005 _b	3,894,901	-	886,098 _d	745,886 _d
2002	1,652,490	1,081,515	4,384,429	-	963,442 _d	816,824 _d
2003	1,641,853	1,104,716	4,894,946	-	982,295 _d	841,348 _d
2004	1,649,827	1,145,828	5,248,406	-	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	1,603,325	1,222,501	7,389,805	-	1,436,530 _d	1,268,703 _d
2007	1,584,351	1,219,809	8,607,025	-	1,526,051	1,323,087
2008	1,537,765	1,204,275	9,657,041	-	1,647,488	1,411,211 _{be}
2009	1,529,282	1,242,984	12,052,673	-	1,774,270	1,540,649 _e
2010	1,487,817	1,216,415	14,160,262	-	1,819,484	1,578,009 _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	16,568,240	-	1,954,562	1,664,580
2013	1,454,989	1,232,101	17,670,872	-	1,998,721	1,703,404
2014	1,511,056	1,258,119	18,938,589	-	2,101,429	1,818,128
2015	1,490,681	1,245,522	20,699,687	-	2,228,860	1,928,438
2016	1,464,479	1,231,298	22,398,826	-	2,195,517	1,887,892
2017	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-

(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%
	2017	97.0%	3.0%
米国	2001	48.6%	51.4%
	2016	48.3%	51.7%
ドイツ(連邦政府 及び州政府)	2001	93.1%	6.9%
	2016	96.7%	3.3%
フランス	2001	77.6%	22.4%
	2015	93.3%	6.7%
英国	2001	66.4%	33.6%
	2015	83.6%	16.4%
韓国	2001	83.1%	16.9%
	2015	86.3%	13.7%

(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	1.1	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	1.4	1.0	1.1	1.2	1.7	1.4
2005	1.1	1.6	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	1.7	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	1.7	1.2	1.2	1.4	4.5	3.0	1.2	1.4	1.1	1.0	1.1	3.2	2.4
2009	1.1	2.0	1.3	1.3	1.4	5.7	3.4	1.2	1.6	1.2	1.1	1.2	4.0	2.7
2010	1.1	1.8	1.4	1.2	1.4	7.3	3.7	1.2	1.4	1.3	1.0	1.1	4.8	2.8
2011	1.1	1.7	1.5	1.2	1.4	8.3	4.0	1.3	1.4	1.3	1.0	1.1	5.1	3.0
2012	1.1	1.7	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	1.6	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	1.6	1.6	1.1	1.5	11.2	4.7	1.3	1.2	1.3	0.9	1.1	6.5	3.5
2015	1.1	1.7	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	1.8	1.7	1.0	1.5	13.5	5.1	1.2	1.3	1.4	0.8	1.1	7.8	3.6
2017	1.1	1.8	1.8	-	-	-	-	1.2	1.3	1.4	-	-	-	-

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)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経費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。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。2014年からは内閣府調べ(2016~2018年の値は2018年5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 2017/2"

<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、2016年値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	1.09	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	1.17	1.06	1.31	0.96	0.93	—
1988	0.44	1.13	1.01	1.28	0.88	0.80	—
1989	0.44	1.10	1.01	1.27	0.84	0.74	—
1990	0.43	1.07	0.98	1.33	0.80	0.74	—
1991	0.43	1.07	0.95	1.29	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	0.93	0.86	1.15	0.70	0.55	—
1995	0.48	0.90	0.85	1.08	0.67	0.49	—
1996	0.53	0.85	0.85	1.04	0.64	0.49	—
1997	0.56	0.83	0.81	0.97	0.64	0.51	—
1998	0.58	0.81	0.79	0.93	0.59	0.51	—
1999	0.60	0.80	0.79	0.92	0.61	0.60	0.57
2000	0.62	0.81	0.77	0.93	0.61	0.57	0.59
2001	0.67	0.86	0.76	0.96	0.60	0.63	0.65
2002	0.69	0.94	0.76	0.97	0.67	0.67	0.68
2003	0.69	1.00	0.77	0.97	0.66	0.69	0.69
2004	0.69	1.03	0.75	0.93	0.65	0.68	0.70
2005	0.68	1.00	0.75	0.94	0.62	0.71	0.85
2006	0.68	0.98	0.74	0.79	0.61	0.77	0.92
2007	0.66	0.98	0.74	0.73	0.61	0.79	0.94
2008	0.70	0.98	0.77	0.85	0.59	0.82	1.00
2009	0.72	1.14	0.88	0.90	0.62	0.94	1.10
2010	0.72	1.00	0.89	0.82	0.59	1.02	1.08
2011	0.74	0.93	0.88	0.82	0.56	0.98	1.12
2012	0.75	0.89	0.87	0.73	0.54	1.04	1.16
2013	0.71	0.79	0.90	0.71	0.57	1.04	1.20
2014	0.70	0.78	0.87	0.69	0.56	1.00	1.20
2015	0.65	0.76	0.87	0.65	0.54	1.02	1.21
2016	0.66	0.81	0.87	0.63	0.52	1.05	1.17
2017	—	0.78	0.89	—	—	—	—

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・カウンスル ・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	25.5 ^{dp}	27.9 ^d	34.8	27.7	21.3	23.7
2016	17.4	15.0 ^e	25.1 ^{dp}	—	—	—	20.0	22.7

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

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

(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

(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	30.2 d	5.5 d
2011	23.5 d	40.6	30.8 d	5.0 d
2012	23.9 d	41.2	29.9 d	5.0 d
2013	23.6 d	41.5	29.9 d	4.9 d
2014	21.6 d	43.5	29.8 d	5.1 d
2015	21.4 d	44.1	29.5 d	5.0 d
2016	19.4 de	45.8	29.7 dp	5.1 d

(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 w	1.0
1982	31.4 e	29.9 e	37.5 ew	0.9 e
1983	28.8	32.5	37.8 w	0.9
1984	28.3 e	32.5 e	38.1 ew	0.9 e
1985	29.5	32.8	36.8 w	0.9
1986	27.2 e	33.3 e	38.0 ew	0.9 e
1987	24.8	35.4	39.0 w	0.8
1988	24.2 e	35.2 e	39.2 ew	0.8 e
1989	23.5	36.7	39.0 w	0.8
1990	22.9 e	36.6 e	39.8 ew	0.8 e
1991	19.5 be	38.4 b	42.1 w	—
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	—	—	—	—

(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 b	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	-	-	-	-

(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	-	-	-	-

(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

(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

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

w: 別のカテゴリーのデータを含む

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、省庁・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経費の推移



第1期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位: 億円)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費		金額	対当初予算 割合
1996	28,105	1,555	-	-	-	29,660	1,699	6.0%
1997	30,026	-	-	-	-	30,026	2,158	7.2%
1998	30,322	6,202	-	5,112	-	41,636	2,324	7.7%
1999	31,567	1	5,880	-	157	37,605	2,614	8.3%
2000	32,860	4,480	-	-	196	37,536	2,938	8.9%

第2期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位: 億円)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費		金額	対当初予算 割合
2001	34,685	701	5,380	-	-	40,766	3,265	9.4%
2002	35,444	3,238	-	-	-	38,682	3,443	9.7%
2003	35,974	41	-	-	-	36,015	3,490	9.7%
2004	36,084	305	-	-	-	36,389	3,606	10.0%
2005	35,779	375	-	-	-	36,155	4,672	13.1%

第3期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係経費 (単位: 億円)

年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	経済危機対 応・地域活性 化予備費		金額	対当初予算 割合
2006	35,743	1,451	-	-	-	37,194	4,701	13.2%
2007	35,113	1,175	-	-	-	36,288	4,766	13.6%
2008	35,708	1,659	741	-	-	38,108	4,813	13.5%
2009	35,639	13,465 △4,016*	1,521	-	-	46,609	4,912	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経費 (単位: 億円)

年度	当初予算	補正予算等					合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	4次補正	経済危機対応・地域活性化予備費		金額	対当初予算割合
2011	36,648	544	204	4,448	635	—	42,479	4,514	12.3%
2012	36,927	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%

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経費 (単位: 億円)

年度	当初予算	補正予算等					合計	競争的資金	
		1次補正	2次補正	3次補正	4次補正	経済危機対応・地域活性化予備費		金額	対当初予算割合
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	-	-	-	-	-	38,401	4,277	11.1%

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。2018年度の競争的資金は2018年4月1日現在の値である。

5) 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経費の判定を行う方法に変更されている。

資料: 2013年度までは文部科学省調べ。2014年度からは内閣府調べ(2016～2018年度の値は2018年5月時点の数値である)。

表 1-2-7 日本の科学技術関係経費の総額と一般歳出相当額の伸び率の推移

(単位:億円)				
年 度	科学技術関係経費総額		一般歳出相当額	
	当初予算	対前年度 伸び率(%)	当初予算	対前年度 伸び率(%)
1989	18,152	-	353,805	-
1990	19,209	5.8	366,731	3.7
1991	20,226	5.3	383,365	4.5
1992	21,347	5.5	399,988	4.3
1993	22,663	6.2	412,951	3.2
1994	23,585	4.1	459,637	11.3
1995	24,995	6.0	445,504	-3.1
1996	28,105	12.4	451,259	1.3
1997	30,026	6.8	451,067	0.0
1998	30,322	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

注: 1) 当初予算である。

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) 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。

4) 科学技術関係経費の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き統一した基準で科学技術関係経費の判定を行う方法に変更されている。

資料: 科学技術関係経費は、2013年度までは文部科学省調べ。2014年度からは内閣府調べ(2016～2018年度の値は2018年5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 科学技術関係経費の内訳(2018年度)

	予算額(100万円)	割合(%)
一般会計中の科学技術関係費	3,049,373	79.4
科学技術振興費	1,315,870	34.3
その他の研究関係費	1,733,503	45.1
国立大学法人運営費交付金等	875,092	22.8
それ以外	858,411	22.4
特別会計中の科学技術関係費	790,771	20.6
科学技術関係経費総額	3,840,145	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、国立大学法人等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き統一した基準で科学技術関係経費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(2018年5月時点の数値である)。

表 1-2-9 府省庁別の科学技術関係経費の推移



(単位:100万円)

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

(単位:100万円)

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

注:1)各年度とも当初予算である。

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

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

5)防衛庁は2007年1月9日に防衛省となった。

6)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経費の判定を行う方法に変更されている。

資料:2013年度までは文部科学省調べ。2014年度からは内閣府調べ(2016～2018年度の値は2018年5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経費の状況



(単位: 100万円)

年度	都道府県	政令指定都市	合計	国の科学技術関係経費総額	国に対する都道府県等の科学技術関係経費の割合
2002	417,306	95,418	512,725	3,544,427	14.5%
2003	376,029	80,798	456,827	3,597,366	12.7%
2004	367,111	77,071	444,183	3,608,361	12.3%
2005	360,495	76,857	437,352	3,577,945	12.2%
2006	344,206	73,290	417,496	3,574,334	11.7%
2007	334,403	84,290	418,694	3,511,258	11.9%
2008	351,467	70,389	421,855	3,570,796	11.8%
2009	319,393	68,907	388,300	3,563,929	10.9%
2010	337,461	65,387	402,848	3,589,009	11.2%
2011	344,792	105,688	450,480	3,664,755	12.3%
2012	331,263	109,460	440,724	3,692,671	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%

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)国の科学技術関係経費の 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経費の判定を行う方法に変更されている。

資料: 国の科学技術関係経費は 2013 年度までは文部科学省調べ。2014 年度からは内閣府調べ(2016～2017 年度の値は 2018 年 5 月時点の数値である)。都道府県等の科学技術関係経費は文部科学省調べ。

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	2,609	2,247	1,243	-	-	10,555 ^e	-
1982	673,082	14,065	2,689 ^e	2,874	-	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,896	3,411	1,357	-	-	12,386 ^e	-
1984	725,685	17,518	2,996 ^e	3,889	-	-	-	13,348 ^e	-
1985	810,759	19,227	3,268	4,080	1,457	-	-	14,184 ^e	-
1986	840,223	19,909	3,449 ^e	4,372	1,212 ^b	-	-	14,157 ^e	-
1987	943,179	20,380	3,727	4,668	1,264	-	-	15,265 ^e	-
1988	935,255	21,555	3,840 ^e	4,962	1,360	-	-	16,194 ^e	-
1989	953,755	22,728	4,225	5,234	1,534	-	-	17,517 ^e	-
1990	976,867	23,524	4,384 ^e	5,794	1,566	-	-	18,663 ^e	-
1991	1,047,096	23,343	5,457 ^{bd}	5,632	1,757 ^b	7,902	-	20,253 ^{be}	-
1992	1,160,101	24,212	5,500 ^{bd}	5,400 ^b	1,846	9,161	-	20,025 ^e	-
1993	1,278,640	24,534	5,875 ^d	5,594	1,928	11,133	-	20,620 ^e	-
1994	1,226,426	24,610	5,932 ^d	5,521	2,051	12,884	-	20,970 ^e	-
1995	1,390,132	25,352	6,266 ^d	5,731	2,044	14,664	1,600,948 ^d	21,313 ^e	23,181 ^e
1996	1,328,535	25,049	6,305 ^d	5,642	2,070	17,313	1,763,967 ^d	21,534 ^e	23,464 ^e
1997	1,306,976	25,232	6,272 ^d	5,181 ^b	2,018	20,668	1,922,476 ^d	21,293 ^e	23,221 ^e
1998	1,402,914	25,843	6,547 ^d	5,279	2,079	23,453	1,979,219 ^d	22,385 ^e	24,463 ^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	23,781 ^e	25,983 ^e
2001	1,482,024	32,812	7,146 ^d	5,432	1,834 ^b	31,007	1,991,267 ^d	24,351 ^e	26,702 ^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	25,623 ^e	28,604 ^e
2004	1,497,546	37,685	7,514 ^d	6,060	2,170	45,142	2,675,862 ^d	26,954 ^e	30,064 ^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	30,412 ^e	34,034 ^e
2007	1,379,374	44,520	8,540 ^d	6,427	2,290	71,361	3,648,431 ^b	31,481 ^e	35,523 ^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	35,906 ^e	40,601 ^e
2010	1,416,519	51,489	10,354 ^d	6,093 ^b	2,511	127,981	5,558,072	35,945 ^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	42,433 ^e
2012	1,369,191	52,809	11,341 ^d	6,120	2,173	167,561	6,240,186	37,757 ^e	43,365 ^e
2013	1,529,297	51,706	11,862 ^d	6,185	2,281	191,404	6,471,896	39,352 ^e	45,127 ^e
2014	1,454,760	53,270	12,320 ^d	6,232	2,222	205,685	7,146,441	40,218 ^e	46,110 ^e
2015	1,377,232	54,932 ^{pr}	12,486 ^d	6,357	2,097	228,995	7,745,313	40,389 ^e	47,024 ^e
2016	1,276,596	58,110 ^e	12,700 ^d	6,454 ^p	2,104	246,055	8,012,527	40,759 ^e	46,713 ^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	3,008,782	587,207	603,291	560,332	-	-	2,443,215 e	-
1982	673,082	3,113,223	587,704 e	698,977	-	-	-	-	-
1983	691,359	3,403,894	621,209	763,487	555,275	-	-	2,661,690 e	-
1984	725,685	3,698,873	641,135 e	827,205	-	-	-	2,818,404 e	-
1985	810,759	3,973,297	691,631	831,276	553,165	-	-	2,931,283 e	-
1986	840,223	4,104,687	721,207 e	862,714	448,750 b	-	-	2,918,764 e	-
1987	943,179	4,092,837	768,655	897,944	443,020	-	-	3,065,699 e	-
1988	935,255	4,196,287	781,437 e	927,803	450,680	-	-	3,152,651 e	-
1989	953,755	4,353,883	854,357	968,458	481,413	-	-	3,355,594 e	-
1990	976,867	4,444,028	876,888 e	1,067,880	465,838	-	-	3,525,721 e	-
1991	1,047,096	4,378,988	1,086,352 bd	1,038,364	504,011 b	851,984	-	3,799,400 be	-
1992	1,160,101	4,511,304	1,056,443 bd	991,698 b	520,633	927,385	-	3,731,077 e	-
1993	1,278,640	4,484,595	1,088,329 d	1,015,215	531,769	982,571	-	3,769,185 e	-
1994	1,226,426	4,409,816	1,076,979 d	993,809	558,656	943,956	-	3,757,523 e	-
1995	1,390,132	4,426,221	1,109,540 d	1,014,377	499,717	940,119	390,687 d	3,720,985 e	4,047,204 e
1996	1,328,535	4,273,594	1,102,625 d	979,520	494,602	1,037,021	410,849 d	3,673,848 e	4,003,233 e
1997	1,306,976	4,253,682	1,086,266 d	900,607 b	479,663	1,224,351	432,446 d	3,589,661 e	3,914,742 e
1998	1,402,914	4,307,983	1,125,671 d	914,378	480,384	1,401,216	425,372 d	3,731,596 e	4,077,868 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	4,027,768 e
2000	1,513,633	4,411,905	1,127,352 d	891,567 b	491,448	1,610,763	381,781 d	3,679,280 e	4,020,077 e
2001	1,482,024	4,908,638	1,150,961 d	892,204	395,443 b	1,717,179	393,385 d	3,642,921 e	3,994,641 e
2002	1,483,211	5,101,396	1,154,496 d	911,245	368,232	1,983,742	433,844 d	3,609,971 e	4,038,474 e
2003	1,460,139	5,195,436	1,136,698 d	864,257	414,108	2,161,321	422,920 d	3,575,170 e	3,991,143 e
2004	1,497,546	5,061,175	1,152,650 d	869,864	423,385	2,163,093	452,630 d	3,620,033 e	4,037,723 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	5,219,023	1,196,996 d	869,465	414,079	2,589,805	509,683 d	3,786,431 e	4,237,400 e
2007	1,379,374	5,359,837	1,226,555 d	869,591	388,254	2,875,912	570,290 b	3,790,034 e	4,276,727 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	5,548,692	1,410,263 d	932,349	384,413	3,992,039 b	689,518	4,135,302 e	4,676,059 e
2010	1,416,519	5,747,412	1,436,896 d	796,498 b	399,562	4,318,274	738,089	4,012,288 e	4,575,036 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	4,559,580 e
2012	1,369,191	5,506,604	1,502,103 d	755,804	322,942	4,957,402	761,140	3,937,038 e	4,521,822 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	4,571,439 e
2014	1,454,760	5,489,584	1,651,109 d	795,259	327,875	6,035,141	844,677	4,144,523 e	4,751,716 e
2015	1,377,232	5,644,956 pr	1,646,371 d	802,713	308,986	6,765,990	913,880	4,150,474 e	4,832,361 e
2016	1,276,596	5,827,211 e	1,632,572 d	803,020 p	300,693	7,101,603	918,662	4,087,233 e	4,684,358 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	2.0	1.8	1.2	0.9	8.7	4.3	0.9	1.5	1.5	1.0	0.7	5.0	3.1

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: 見積もり値

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。

<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: 2015-16 Data Update"
 <ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2017/2"

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)			合 計
	国 営	公 営	特殊法人・ 独立行政法人	
1981	201,256	191,162	268,979	661,397
1982	203,343	189,702	280,038	673,082
1983	208,767	191,567	291,025	691,359
1984	215,853	199,622	310,209	725,685
1985	235,950	206,935	367,874	810,759
1986	244,828	209,212	386,183	840,223
1987	308,246	215,583	419,348	943,179
1988	272,506	223,677	439,072	935,255
1989	284,261	240,902	428,592	953,755
1990	318,959	270,303	387,605	976,867
1991	321,988	282,730	442,378	1,047,096
1992	373,004	288,631	498,466	1,160,101
1993	422,193	300,054	556,394	1,278,640
1994	404,172	300,515	521,740	1,226,426
1995	484,917	291,893	613,322	1,390,132
1996	447,366	288,807	592,361	1,328,535
1997	474,120	279,099	553,757	1,306,976
1998	474,238	291,222	637,454	1,402,914
1999	488,781	286,482	706,468	1,481,731
2000	499,508	273,139	740,986	1,513,633
2001	214,302	260,076	1,007,645	1,482,024
2002	202,161	249,788	1,031,261	1,483,211
2003	225,382	239,553	995,205	1,460,139
2004	246,374	230,978	1,020,195	1,497,546
2005	209,382	229,498	943,320	1,382,200
2006	257,472	219,261	953,708	1,430,440
2007	228,786	211,134	939,454	1,379,374
2008	277,668	202,605	967,091	1,447,364
2009	238,868	196,245	1,022,425	1,457,538
2010	217,617	176,936	1,021,966	1,416,519
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

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	-	-	35,359 e	-
1982	4,039,018	57,166	14,633 e	6,609	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,369	7,333	4,163	-	-	41,453 e	-
1984	5,136,634	73,061	16,180 e	8,382	-	-	-	45,204 e	-
1985	5,939,947	82,376	18,515	9,482	5,122	-	-	51,420 e	-
1986	6,120,163	85,932	19,659 e	10,138	5,951 b	-	-	55,390 e	-
1987	6,494,268	90,160	21,131	10,896	6,335	-	-	59,557 e	-
1988	7,219,318	94,893	22,190 e	11,842	6,922	-	-	64,364 e	-
1989	8,233,820	99,860	23,563	13,206	7,650	-	-	69,608 e	-
1990	9,267,166	107,404	24,542 e	14,476	8,318	-	-	74,242 e	-
1991	9,743,048	114,675	26,246 b	15,286	8,135	6,350 m	-	76,461 be	-
1992	9,560,685	116,757	26,579 e	16,134 b	8,166 b	8,277 m	-	77,456 e	-
1993	9,053,608	115,435	25,933 d	16,340	8,717	10,341 m	-	77,775 e	-
1994	8,980,253	117,392	25,910 e	16,551	8,842	13,209 m	-	79,480 e	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 m	6,960,322 d	81,560 e	84,688 e
1996	10,058,409	142,371	27,211 e	17,131	9,297	17,493 m	7,963,612 d	85,076 e	88,234 e
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 b	9,556	23,448 m	8,845,307 d	89,707 e	93,138 e
1998	10,800,063	167,102	30,334 e	17,632	10,133	24,704 m	7,972,073 d	94,675 e	98,061 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	113,049 e	116,545 e
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 b	11,978 b	63,003	12,273,579 d	120,327 e	124,102 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	127,536 e	131,525 e
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 b	12,668	131,397	17,019,811 d	131,945 e	136,461 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	150,893 e	156,479 e
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	15,631	268,194	23,864,893 b	161,669 e	167,810 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	174,069 e	181,223 e
2010	12,010,033	278,977	46,929	27,455	16,067	518,547	32,803,240	180,185 e	188,296 e
2011	12,271,778	294,092	51,077	28,851	17,408	657,933	38,183,291	195,293 e	205,015 e
2012	12,170,475	302,251	53,790	30,041	17,107	784,224	43,222,926	202,291 e	213,934 e
2013	12,691,955	322,528	53,566	30,590	18,448	907,585	46,559,916	209,919 e	222,883 e
2014	13,586,360	340,728	56,997	31,133	19,935	1,006,064	49,854,465	219,768 e	234,273 e
2015	13,685,745	355,821 pr	60,952	31,756	20,885	1,088,135	51,136,421	228,707 e	244,245 e
2016	13,318,291	363,753 e	62,826 e	31,866 p	22,224	1,214,396	53,952,471	235,963 e	251,629 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	11,672,398	3,014,056	1,506,398	1,709,622	-	-	8,184,918 e	-
1982	4,039,018	12,653,881	3,197,738 e	1,607,488	-	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,684,988	3,296,766	1,641,382	1,703,594	-	-	8,907,832 e	-
1984	5,136,634	15,426,611	3,462,239 e	1,782,845	-	-	-	9,544,728 e	-
1985	5,939,947	17,023,602	3,918,478	1,931,738	1,944,619	-	-	10,626,275 e	-
1986	6,120,163	17,716,544	4,111,256 e	2,000,606	2,203,394 b	-	-	11,419,657 e	-
1987	6,494,268	18,106,485	4,358,611	2,095,853	2,220,359	-	-	11,960,535 e	-
1988	7,219,318	18,473,590	4,515,894 e	2,214,242	2,293,827	-	-	12,530,316 e	-
1989	8,233,820	19,129,652	4,764,967	2,443,553	2,400,788	-	-	13,334,440 e	-
1990	9,267,166	20,290,187	4,908,525 e	2,668,022	2,474,356	-	-	14,025,472 e	-
1991	9,743,048	21,512,248	5,224,822 b	2,818,362	2,333,597	684,649 m	-	14,343,630 be	-
1992	9,560,685	21,754,761	5,105,338 e	2,962,989 b	2,302,581 b	837,896 m	-	14,432,004 e	-
1993	9,053,608	21,100,483	4,804,356 d	2,965,252	2,403,893	912,671 m	-	14,216,549 e	-
1994	8,980,253	21,035,233	4,703,819 e	2,979,151	2,408,405	967,767 m	-	14,241,835 e	-
1995	9,395,896	22,667,101	4,748,624	2,947,059	2,228,899	976,341 m	1,698,561 d	14,239,649 e	14,785,721 e
1996	10,058,409	24,289,825	4,758,576 e	2,974,265	2,221,732	1,047,803 m	1,854,821 d	14,514,842 e	15,053,473 e
1997	10,658,357	26,199,291	5,006,714	3,017,323 b	2,271,854	1,389,035 m	1,989,685 d	15,123,066 e	15,701,517 e
1998	10,800,063	27,855,614	5,215,700 e	3,054,070	2,341,734	1,475,958 m	1,713,350 d	15,782,198 e	16,346,673 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	30,937,332	5,839,417	3,217,502	2,527,198	3,068,840 b	2,123,264 d	17,490,551 e	18,031,401 e
2001	11,451,011	30,221,517	5,851,831	3,413,434 b	2,582,673 b	3,489,129	2,424,710 d	18,000,827 e	18,565,557 e
2002	11,576,840	27,873,217	5,817,042	3,486,081	2,598,631	4,231,768	2,423,473 d	18,055,420 e	18,578,967 e
2003	11,758,939	28,007,215	5,915,577	3,244,200	2,538,844	4,975,993	2,555,726 d	17,795,269 e	18,351,832 e
2004	11,867,276	27,975,265	5,884,585	3,233,000 b	2,472,067	6,296,218	2,878,952 d	17,720,512 e	18,327,053 e
2005	12,745,840	29,299,341	5,737,591	3,181,078	2,436,742	7,685,812	3,048,514 d	17,647,989 e	18,268,057 e
2006	13,327,391	30,835,792	6,038,929	3,324,356 b	2,554,947	9,341,920	3,406,365 d	18,786,806 e	19,482,223 e
2007	13,830,433	32,417,503	6,180,599	3,349,148	2,650,254	10,808,416	3,730,346 b	19,463,627 e	20,202,877 e
2008	13,634,478	33,964,741	6,561,959	3,413,286	2,647,015	12,507,505	3,866,527	20,432,407 e	21,226,369 e
2009	11,983,844	32,523,388	6,428,855	3,526,871	2,534,205	15,627,143 b	3,933,115	20,047,655 e	20,871,573 e
2010	12,010,033	31,140,548	6,512,834	3,589,070	2,556,257	17,496,496	4,356,132	20,113,035 e	21,018,338 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	22,029,721 e
2012	12,170,475	31,516,912	7,124,724	3,710,215	2,542,328	23,201,752	5,272,071	21,093,678 e	22,307,728 e
2013	12,691,955	32,672,948	7,003,757	3,817,955	2,687,978	25,930,590	5,427,160	21,265,315 e	22,578,639 e
2014	13,586,360	35,112,728	7,638,610	3,972,789	2,941,301	29,519,599	5,892,574	22,647,562 e	24,142,319 e
2015	13,685,745	36,565,100 pr	8,037,221	4,009,864	3,077,221	32,150,580	6,033,656	23,502,527 e	25,099,261 e
2016	13,318,291	36,476,776 e	8,076,216 e	3,964,907 p	3,176,143	35,049,729	6,185,823	23,662,097 e	25,233,124 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	11.8	3.6
2016	1.2	1.8	1.8	1.6	1.9	22.6	5.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	13.0	3.8

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) 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: 2015-16 Data Update"

<ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU> OECD, "Main Science and Technology Indicators 2017/2"

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	1.12	-	-	-	-	-
1983	1.58	1.75	1.71	1.12	1.29	-	-	1.03	-
1984	1.67	1.81	1.72	1.18	-	-	-	1.05	-
1985	1.80	1.90	1.88	1.25	1.34	-	-	1.13	-
1986	1.79	1.87	1.90	1.24	1.45	-	-	1.17	-
1987	1.79	1.85	1.98	1.27	1.39	-	-	1.19	-
1988	1.86	1.81	1.98	1.27	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	1.39	1.26	0.29	-	1.13	-
1992	1.98	1.79	1.57	1.42	1.21	0.30	-	1.11	-
1993	1.88	1.68	1.48	1.42	1.23	0.29	-	1.09	-
1994	1.79	1.61	1.42	1.40	1.19	0.27	-	1.06	-
1995	1.82	1.69	1.41	1.36	1.08	0.25	1.62	1.04	0.98
1996	1.90	1.76	1.41	1.36	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	1.88	1.63	1.32	1.10	0.37	1.48	1.12	1.05
2000	2.05	1.94	1.68	1.30	1.06	0.54	1.61	1.14	1.06
2001	2.21	1.90	1.67	1.35	1.06	0.57	1.78	1.16	1.08
2002	2.25	1.77	1.67	1.37	1.06	0.65	1.70	1.16	1.06
2003	2.27	1.74	1.71	1.32	1.02	0.70	1.79	1.15	1.05
2004	2.28	1.70	1.69	1.32	0.97	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	1.27	1.02	0.99	2.29	1.17	1.06
2008	2.68	1.97	1.80	1.29	1.01	1.06	2.35	1.21	1.10
2009	2.44	1.96	1.84	1.36	1.02	1.22	2.45	1.23	1.12
2010	2.41	1.86	1.82	1.37	1.02	1.26	2.59	1.24	1.12
2011	2.48	1.90	1.89	1.40	1.06	1.34	2.87	1.29	1.17
2012	2.46	1.87	1.95	1.44	1.02	1.45	3.14	1.31	1.20
2013	2.50	1.93	1.90	1.45	1.05	1.52	3.26	1.32	1.21
2014	2.62	1.96	1.94	1.45	1.09	1.56	3.35	1.34	1.23
2015	2.56	1.96	2.00	1.45	1.11	1.59	3.27	1.35	1.25
2016	2.47	1.95	2.00	1.43	1.13	1.64	3.29	1.35	1.24

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	2013～2015	2013～2015	2013～2015	2011～2013	2012～2014	2013～2015	2013～2015
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	87.3%	67.7%	86.0%	50.3%	39.5%	88.2%	89.1%
非製造業	12.7%	32.3%	14.0%	49.7%	60.5%	11.8%	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	2013～2015	2013～2015	2013～2015	2011～2013	2012～2014	2013～2015	2013～2015
全産業	13,321,353	339,692	57,172	29,867	18,496	1,000,594	49,183,601
製造業	11,626,895	230,141	49,148	15,009	7,314	882,372	43,801,539
非製造業	1,694,459	109,551	8,024	14,858	11,182	118,223	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
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	966,512	5,175,309	6,499,656	383,979	5,567,004	3,882,403	5,330,003	220,091	3,729,917	405,201	353,313	32,523,388
2010	962,533	5,515,903	6,683,391	370,592	4,790,124	3,635,038	5,337,016	235,415	2,527,169	621,633	451,631	31,140,548
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	2,404,339	550,462	409,067	31,516,808
2013	935,833	5,310,894	6,808,046	418,988	4,657,188	4,305,161	6,733,095	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	978,403	6,029,597	7,410,213	445,476	5,063,526	4,338,330	8,205,185	551,424	2,496,412	531,488	515,046	36,565,100
ドイツ												
2008	459,450	486,283	922,161	212,997	2,509,133	1,217,722	272,901	31,334	333,330	62,325	44,323	6,561,959
2009	454,074	553,215	825,762	189,337	2,254,480	1,219,984	364,134	47,512	414,727	44,558	61,072	6,428,855
2010	433,551	518,595	831,962	186,618	2,404,498	1,209,403	368,004	32,266	421,185	47,421	59,329	6,512,834
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	499,241	521,657	994,420	296,570	3,095,250	1,438,134	419,966	37,501	617,811	62,977	53,694	8,037,221
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	554,701	511,352	338,354	21,639	971,488	202,031	103,627	3,526,871
2010	141,222	108,923	404,014	82,900	592,057	478,178	388,558	28,920	1,072,265	185,057	106,977	3,589,070
2011	106,437	107,206	407,850	82,866	618,370	510,213	384,818	33,315	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
英国												
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	44,232	66,648	157,901	22,254	333,912	330,635	369,036	61,506	956,280	142,168	29,634	2,534,205
2010	51,022	72,802	131,540	25,980	352,302	316,012	332,431	55,429	999,456	184,615	33,667	2,556,257
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
韓国												
2008	193,690	94,357	1,882,900	101,404	593,067	554,727	192,167	17	77,632	33,840	141,726	3,866,527
2009	203,153	96,315	1,871,755	107,416	565,821	553,640	183,314	233	101,535	85,388	164,444	3,933,115
2010	230,213	97,990	2,191,339	110,807	608,262	577,577	203,956	175	93,322	95,692	146,689	4,356,132
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	317,214	159,476	3,023,998	164,055	866,067	875,843	249,886	658	140,704	94,567	141,188	6,033,656

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	2016年度
全産業(金融業、保険業を除く)	1.4
製造業	3.0
非製造業(金融業、保険業を除く)	0.3
医薬品製造業	8.5
化学工業	3.7
石油製品・石炭製品製造業	0.3
鉄鋼業	1.1
業務用機械器具製造業	5.2
電子部品・デバイス・電子回路製造業	3.5
電気機械器具製造業	4.8
情報通信機械器具製造業	5.9
輸送用機械器具製造業	4.3
情報サービス業	0.9
学術研究・専門・技術サービス業	3.4

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	2016年	従業員規模別	2015年	従業員規模別	2015年
1～299人	1.8	5～249人	5.8	0～249人	3.7
300～999人	1.8	250～499人	4.8	250～499人	2.9
1,000～2,999人	2.8	500～999人	4.4	500～999人	3.0
3,000～9,999人	3.8	1,000～4,999人	4.5	1,000～4,999人	2.7
10,000人以上	5.1	5,000～9,999人	3.9	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	3.9	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, "InfoBriefs(NSF 17-320)"

<ドイツ> BMBF, "Bundesbericht Forschung und Innovation 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(2013)	0.39	0.15
ハンガリー(2015)	0.20	0.15
米国(2013)	0.18	0.07
韓国(2015)	0.17	0.18
オーストリア(2015)	0.13	0.14
スウェーデン(2014)	0.13	-
ベルギー(2014)	0.11	0.28
フランス(2014)	0.11	0.28
アイスランド(2014)	0.11	0.06
イスラエル(2014)	0.11	-
英国(2014)	0.10	0.13
ノルウェー(2015)	0.09	0.10
チェコ(2015)	0.08	0.06
ブラジル(2014)	0.08	0.03
アイルランド(2014)	0.07	0.29
スロベニア(2015)	0.07	0.12
中国(2013)	0.07	0.06
ニュージーランド(2015)	0.07	0.01
フィンランド(2015)	0.07	0.00
ドイツ(2015)	0.07	0.00
スペイン(2015)	0.06	0.06
エストニア(2015)	0.06	0.00
メキシコ(2015)	0.06	0.00
ポルトガル(2015)	0.05	0.10
デンマーク(2015)	0.05	0.08
ポーランド(2015)	0.05	-
カナダ(2015)	0.04	0.13
イタリア(2015)	0.04	0.04
トルコ(2014)	0.04	0.03
オーストラリア(2013)	0.03	0.17
日本(2015)	0.03	0.12

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

2) スウェーデン、イスラエル、ポーランド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, "STI Scoreboard"

(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

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)

(単位: 100万各国通貨)						
年	日本 2016	米国 2015	ドイツ 2015	フランス 2013	英国 2015	韓国 2016
従業員規模別政府負担研究開発費						
49人以下	6,482	1,753	444	403	265	963,328
50～249人	8,964	1,538	442	214	179	598,795
250～499人	6,344	723	134	136	94	186,507
500人以上	104,169	22,975	1,017	1,732	1,280	504,462
合計	125,957	27,117	2,037	2,482	1,818	2,253,092
企業の研究開発費に占める 政府負担研究開発費	1%	8%	3%	8%	9%	4%

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	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	1,248,830
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,357,161
2001	1,062,534	31,123	17,263	190,380	1,301,300	-	-	-	1,444,414
2002	1,110,130	32,915	18,412	240,450	1,401,907	-	-	-	1,557,649
2003	1,194,537	35,151	17,566	251,125	1,498,379	-	-	-	1,696,873
2004	1,158,117	33,928	15,162	266,205	1,473,412	-	-	-	1,674,628
2005	1,466,282	33,406	14,246	105,881	1,619,815	-	-	-	1,894,051
2006	1,484,849	33,496	14,419	101,509	1,634,273	-	-	-	1,900,823
2007	1,683,778	37,680	14,762	115,895	1,852,115	-	-	-	2,159,612
2008	1,741,595	33,843	11,453	113,036	1,899,927	-	-	-	2,239,821
2009	1,456,590	27,326	11,510	104,963	1,600,389	-	-	-	1,945,074
2010	1,511,902	27,728	10,039	102,243	1,651,912	-	-	-	1,997,236
2011	1,514,255	28,413	9,931	89,308	1,641,907	-	-	-	2,008,585
2012	1,418,158	24,867	9,785	78,256	1,531,066	-	-	-	1,924,617
2013	1,506,401	37,211	9,911	73,085	1,626,608	443,117	9,306	9,677	2,088,708
2014	1,696,092	42,785	10,532	89,188	1,838,597	559,672	9,805	8,809	2,416,883
2015	1,692,927	35,939	10,729	79,424	1,819,019	591,959	11,945	8,562	2,431,485
2016	1,591,782	34,830	10,454	84,511	1,721,577	555,268	10,953	11,459	2,299,257

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。

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)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	-	-	9,976 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	-	-	11,722 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	-	-	13,589 e	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	11,540	3,988 e	2,597	1,288	-	-	14,473 e	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	15,762 e	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	14,221	4,411 e	2,938	1,575	-	-	16,920 e	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	15,634	4,638	3,254	1,689	-	-	18,472 e	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	16,939	4,971 e	3,492	1,873	-	-	20,376 e	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	18,206	6,145 b	3,750	2,020	1,372	-	22,689 be	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	19,388	6,610 e	3,945	2,130	1,915	-	24,097 e	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	20,495	6,816 d	4,192	2,312 b	2,778	-	25,313 e	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869	-	26,504 e	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	22,617	7,378	4,561	2,696	4,226	770,912 d	27,284 e	28,294 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	23,718	7,652	4,687	2,792	4,778	1,018,821 d	28,658 e	29,724 e
1997	3,059,199	2,111,730	24,627	7,677	4,834 b	2,893	5,766	1,271,599 d	30,602 e	31,807 e
1998	3,222,879	2,252,158	25,583	7,768	4,986	3,040	5,725	1,265,074 d	32,022 e	33,313 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	37,225 e	38,900 e
2001	3,233,392	2,248,215	32,750	8,524	6,217	4,149	10,238	1,676,777 d	40,563 e	42,470 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	45,602 e	47,862 e
2004	3,273,966	2,119,125	43,296	9,089	6,651 b	5,004	20,094	2,232,257 d	46,741 e	49,202 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	52,866 e	55,995 e
2007	3,423,678	2,236,149	49,430	9,908	7,663	6,519	31,469	3,334,119 b	56,559 e	60,273 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	67,203 e	71,768 e
2010	3,433,979	2,020,508	58,084	12,731	9,380	7,130	59,730	4,745,459	69,921 e	74,981 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	73,293 e	80,080 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	61,546	14,302	9,889	7,628	85,671	5,480,323	77,338 e	83,912 e
2014	3,696,157	2,197,763	62,354	14,930	10,823 b	7,889	89,815	5,766,961	80,262 e	87,164 e
2015	3,643,887	2,140,809	64,653 pr	15,344	10,958	8,009	99,859	5,998,872	81,157 e	88,776 e
2016	3,604,203	2,083,097	67,520 e	16,893 b	10,999 p	8,140 p	107,224	6,339,888	83,640 e	90,007 e

(B)OECD購買力平価換算

年	日 本 (100万円)	日本 (OECD推計) (100万円)	米 国 (100万円)	ドイツ (100万円)	フランス (100万円)	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	1,640,039	745,572	419,766	368,025	-	-	2,309,353 e	-
1982	1,540,422	1,026,596 e	1,682,838	737,424 e	442,339	-	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,090,050 e	1,773,077	738,318	457,792	388,897	-	-	2,518,989 e	-
1984	1,724,187	1,132,677 e	1,932,734	765,861 e	478,845	-	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,174,198 e	2,130,120	790,253	494,790	444,202 b	-	-	2,808,295 e	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	2,379,194	834,013 e	512,496	476,890	-	-	2,983,838 e	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	2,571,980	868,158	533,465	511,717	-	-	3,165,434 e	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	2,768,517	897,768 e	549,345	521,927	-	-	3,293,869 e	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	2,994,923	937,981	602,201	530,056	-	-	3,538,608 e	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	3,200,025	994,181 e	643,582	557,161	-	-	3,849,368 e	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	3,415,321	1,223,328 b	691,437	579,455	147,927	-	4,256,345 be	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	3,612,471	1,269,568 e	724,430	600,459	193,859	-	4,489,874 e	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	3,746,211	1,262,826 d	760,720	637,582 b	245,180	-	4,626,940 e	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	3,871,625	1,281,597	779,500	714,459	283,465	-	4,749,200 e	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	3,948,716	1,306,452	807,343	659,281	270,932	188,129 d	4,763,598 e	4,939,901 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	4,046,427	1,338,211	813,805	667,236	286,195	237,296 d	4,889,253 e	5,071,254 e
1997	3,059,199	2,111,730	4,151,690	1,329,497	840,262 b	687,885	341,572	286,037 d	5,159,032 e	5,362,144 e
1998	3,222,879	2,252,158	4,264,642	1,335,639	863,704	702,552	342,044	271,889 d	5,338,055 e	5,553,196 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	4,628,509	1,336,193	965,223 b	800,960	438,492	323,390 d	5,759,294 e	6,018,443 e
2001	3,233,392	2,248,215	4,899,363	1,372,958	1,021,180	894,599	566,984	331,256 d	6,068,171 e	6,353,480 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	5,661,748	1,431,427	1,003,096	958,215	841,095	340,418 d	6,362,898 e	6,678,272 e
2004	3,273,966	2,119,125	5,814,744	1,394,252	954,638 b	976,579	962,855	377,593 d	6,277,394 e	6,607,912 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	6,645,024 e
2006	3,382,392	2,192,742	5,897,632	1,390,569	1,012,005	1,082,552	1,211,479	438,860 d	6,582,063 e	6,971,569 e
2007	3,423,678	2,236,149	5,950,960	1,422,968	1,036,781	1,105,392	1,268,215	521,159 b	6,809,251 e	7,256,325 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	6,323,906	1,685,686	1,189,264	1,172,378	1,722,033	587,088	7,739,788 e	8,265,569 e
2010	3,433,979	2,020,508	6,483,517	1,766,882	1,226,245	1,134,303	2,015,368	630,177	7,804,850 e	8,369,708 e
2011	3,540,506	2,106,479	6,456,767	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	6,349,816	1,851,674	1,196,648	1,071,744	2,309,322	643,648	7,642,585 e	8,350,219 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	6,234,724	1,869,942	1,234,277	1,111,499	2,447,717	638,802	7,834,594 e	8,500,523 e
2014	3,696,157	2,197,763	6,425,658	2,000,942	1,381,139 b	1,163,911	2,635,309	681,629	8,271,178 e	8,982,429 e
2015	3,643,887	2,140,809	6,643,861 pr	2,023,310	1,383,625	1,180,074	2,950,479	707,815	8,339,923 e	9,122,830 e
2016	3,604,203	2,083,097	6,770,836 e	2,171,600 b	1,368,573 p	1,163,328 p	3,094,685	726,888	8,387,292 e	9,025,836 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)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国		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	1.3	1.0	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

注: pr: 予備値

es: 推計値

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 2017/2”
 ＜米国＞NSF, “National Patterns of R&D Resources: 2015-16 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	-	-	17.0	-
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	22.9	23.1
2016	19.6	12.3	13.2	18.3	22.0	24.6	6.8	9.1	23.0	22.9

注: 表 1-1-1、表 1-1-5 と同じ。
 資料: 表 1-1-1、表 1-1-5 と同じ。

表 1-3-14 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←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	79,330	1,464,444	5,061	947	3,208,418
2001	1,644,541	87,499	1,480,421	20,216	715	3,233,392
2002	1,672,855	88,415	1,494,552	25,515	999	3,282,338
2003	1,647,678	90,758	1,498,519	25,192	963	3,263,109
2004	1,615,428	87,921	1,541,556	28,393	668	3,273,966
2005	1,733,883	93,452	1,548,368	30,731	978	3,407,410
2006	1,659,702	96,219	1,594,009	31,144	1,319	3,382,392
2007	1,680,418	100,161	1,608,001	33,470	1,629	3,423,678
2008	1,676,767	97,169	1,633,664	35,102	2,290	3,444,992
2009	1,813,386	85,477	1,617,026	31,163	2,727	3,549,780
2010	1,669,603	85,108	1,645,482	31,911	1,876	3,433,979
2011	1,729,884	89,025	1,689,265	30,844	1,489	3,540,506
2012	1,752,812	89,581	1,688,829	29,729	1,458	3,562,409
2013	1,842,259	92,322	1,733,917	29,066	2,105	3,699,668
2014	1,843,530	89,821	1,728,120	32,124	2,561	3,696,157
2015	1,761,990	92,275	1,753,639	32,688	3,296	3,643,887
2016	1,745,987	96,102	1,721,952	36,234	3,928	3,604,203

(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	
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

(単位:100万ドル)

年	米国						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		
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	16,217 d	5,077 d	1,040		62,354 d
2015	37,318 d	3,390 d	17,334 d	5,481 d	1,130		64,653 d
2016	38,082 dp	3,586 dp	18,686 dp	5,972 dp	1,195 p		67,520 dp

(単位:100万ユーロ)

年	ドイツ				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←外国 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	—	—	—		16,893 b

(単位:100万ユーロ)

年	フランス						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		
2000	5,311	157 b	199 b	17	120		5,804
2001	5,642	191	230	9	145		6,217
2002	5,914	186	204	35	174		6,512
2003	6,037	178	286	30	162		6,693
2004	6,058 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

(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	-	-	-	-	-	8,140 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

(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

(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	56.4	—	—	—	64.1	78.8

(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	—	—	—	29.0	12.6

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

国際比較等の注意は表 1-2-3、表 1-2-4 と同じ。

資料: 表 1-2-4 と同じ。

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

(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

注：1)日本と米国における大学の対象範囲には差異があるので国際比較する際には注意が必要である。
 2)日本の場合、4年制の大学。短大や大学共同利用機関等は含まない。米国の場合、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

(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

(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

(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

(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	491,042,425	287,889,314	34,718,145	33,193,075	-	98,953,272	36,288,619
2002	523,413,155	314,480,581	36,030,635	31,505,313	-	102,563,701	38,832,924
2003	559,523,728	345,625,284	36,928,282	30,164,546	-	106,934,711	39,870,906
2004	580,962,942	371,264,884	38,667,741	28,599,299	-	104,125,302	38,305,716
2005	593,334,272	378,406,595	38,091,488	29,679,303	-	107,087,154	40,069,733
2006	594,514,175	375,105,805	36,878,770	29,906,095	-	112,828,676	39,794,829
2007	595,858,549	366,508,943	37,836,428	32,145,129	-	116,834,226	42,533,822
2008	606,828,603	365,510,613	40,334,813	33,472,108	-	121,614,011	45,897,059
2009	632,695,289	375,312,725	42,003,995	36,820,049	-	128,973,415	49,585,104
2010	683,528,789	418,452,658	43,015,429	35,825,086	42,018,548	132,801,610	11,415,459
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	705,648,344	389,232,749	39,177,305	41,111,359	43,540,452	171,734,123	20,852,355
2016	720,337,007	389,017,640	40,365,093	42,223,092	46,276,739	180,251,066	22,203,378

(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	335,463,867	175,514,030	31,190,589	22,103,160	-	83,771,469	22,884,620
2002	357,912,525	192,806,772	32,419,890	21,120,258	-	86,530,390	25,035,215
2003	381,780,940	213,655,018	32,932,798	20,324,654	-	89,213,454	25,655,016
2004	393,461,572	227,743,494	34,822,027	19,508,389	-	86,399,464	24,988,198
2005	399,913,890	232,084,010	34,221,991	19,842,786	-	88,602,383	25,162,721
2006	402,604,254	230,950,567	33,076,155	20,400,025	-	92,450,577	25,726,930
2007	404,366,416	226,029,637	33,883,813	21,617,865	-	95,224,704	27,610,396
2008	412,582,942	226,155,400	35,967,256	22,787,528	-	98,550,458	29,122,300
2009	432,148,087	232,713,987	37,215,004	25,096,493	-	105,257,369	31,865,234
2010	459,668,963	260,549,619	37,778,295	23,358,832	26,063,874	103,567,054	8,351,289
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	467,381,217	240,383,184	35,419,225	25,843,320	24,554,225	125,696,170	15,485,094
2016	472,793,418	240,144,304	37,012,055	25,748,150	26,289,957	127,634,590	15,964,362

(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	155,578,558	112,375,284	3,527,557	11,089,915	-	15,181,803	13,404,000
2002	165,500,629	121,673,809	3,610,745	10,385,055	-	16,033,311	13,797,708
2003	177,742,787	131,970,265	3,995,483	9,839,892	-	17,721,257	14,215,890
2004	187,501,370	143,521,390	3,845,714	9,090,910	-	17,725,838	13,317,518
2005	193,420,382	146,322,585	3,869,497	9,836,517	-	18,484,771	14,907,012
2006	191,909,922	144,155,238	3,802,615	9,506,070	-	20,378,100	14,067,899
2007	191,492,133	140,479,306	3,952,615	10,527,264	-	21,609,522	14,923,426
2008	194,245,661	139,355,213	4,367,556	10,684,580	-	23,063,553	16,774,759
2009	200,547,202	142,598,738	4,788,992	11,723,556	-	23,716,046	17,719,870
2010	223,859,826	157,903,039	5,237,133	12,466,254	15,954,674	29,234,556	3,064,170
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	238,267,127	148,849,565	3,758,081	15,268,039	18,986,227	46,037,954	5,367,261
2016	247,543,589	148,873,335	3,353,038	16,474,942	19,986,782	52,616,475	6,239,017

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>4 年制の大学。短大や大学共同利用機関等は含まない。

<米国>1)機関資金とは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

(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

(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

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

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

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

(B)国立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	その他の 経費
1986	786,462	492,907	60,491	110,844	-	-	122,219
1987	843,900	511,845	62,354	136,609	-	-	133,092
1988	860,678	530,941	69,076	116,857	-	-	143,804
1989	899,221	555,926	75,988	120,186	-	-	147,121
1990	961,724	604,832	76,651	122,959	-	-	157,283
1991	1,001,800	636,073	79,904	121,099	-	-	164,724
1992	1,077,675	669,969	85,368	144,214	-	-	178,124
1993	1,191,676	687,691	96,152	212,117	-	-	195,717
1994	1,163,036	709,713	95,662	156,983	-	-	200,679
1995	1,311,399	725,351	106,995	256,163	-	-	222,890
1996	1,296,359	738,653	107,737	221,532	-	-	228,437
1997	1,300,615	764,602	114,889	197,053	-	-	224,070
1998	1,406,556	788,921	124,320	246,877	-	-	246,438
1999	1,395,167	785,351	135,070	219,585	-	-	255,162
2000	1,385,637	788,506	139,232	197,310	-	-	260,589
2001	1,390,794	791,586	138,145	189,986	22,914	-	248,163
2002	1,435,972	777,546	148,055	211,083	24,223	-	275,066
2003	1,410,828	766,914	149,635	192,505	23,668	-	278,108
2004	1,368,291	802,875	123,797	133,695	25,747	-	282,176
2005	1,490,493	813,828	125,262	215,903	28,309	-	307,191
2006	1,427,753	821,243	123,187	154,815	25,675	-	302,833
2007	1,450,074	811,738	139,777	179,418	27,220	-	291,922
2008	1,433,965	808,348	133,828	172,143	29,481	-	290,165
2009	1,550,974	812,252	146,018	247,878	31,438	-	313,387
2010	1,422,721	792,373	131,694	170,785	29,685	-	298,184
2011	1,462,410	811,949	129,753	185,120	26,486	-	309,102
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

(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

(D)私立大学(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	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

(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					
		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	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

(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

(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

(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					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	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

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」に含めている。

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 度	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

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	64,600	85,322	227,967	377,890	17.1	22.6	60.3
2008	68,536	76,642	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	82,147	270,995	426,160	17.1	19.3	63.6
2012	73,284	87,071	273,264	433,619	16.9	20.1	63.0
2013	78,485	88,336	287,144	453,964	17.3	19.5	63.3
2014	82,061	91,890	301,475	475,426	17.3	19.3	63.4
2015	83,462 _{pr}	97,150 _{pr}	314,532 _{pr}	495,144 _{pr}	16.9	19.6	63.5
2016	86,319 _e	100,287 _e	323,361 _e	509,967 _e	16.9	19.7	63.4

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 ^b	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	33,150 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	67,891 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

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

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。

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: 2015-16 Data Update"

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

<韓国> 韓国科学技術統計サービス(web サイト)

表 1-4-2 主要国の部門別の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

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

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

(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	874,486	4,609,328	14,806,373	20,290,187	4.3	22.7	73.0
1991	1,383,687	5,067,455	15,061,106	21,512,248	6.4	23.6	70.0
1992	1,216,330	4,781,102	15,757,329	21,754,761	5.6	22.0	72.4
1993	1,174,798	4,432,865	15,492,819	21,100,483	5.6	21.0	73.4
1994	1,167,230	4,119,173	15,748,829	21,035,233	5.5	19.6	74.9
1995	972,295	4,699,805	16,995,001	22,667,101	4.3	20.7	75.0
1996	1,279,229	4,949,377	18,061,218	24,289,825	5.3	20.4	74.4
1997	1,651,269	5,467,142	19,080,880	26,199,291	6.3	20.9	72.8
1998	975,685	5,369,018	21,510,912	27,855,614	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	1,089,206	6,061,187	23,786,939	30,937,332	3.5	19.6	76.9
2001	1,204,720	6,584,146	22,432,651	30,221,517	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	1,162,293	5,209,249	21,635,673	28,007,215	4.1	18.6	77.3
2004	1,052,257	6,101,614	20,821,394	27,975,265	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	1,043,842	6,371,245	23,420,704	30,835,792	3.4	20.7	76.0
2007	1,356,573	6,930,948	24,129,982	32,417,503	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	1,702,683	4,728,331	26,092,374	32,523,388	5.2	14.5	80.2
2010	1,827,398	5,012,590	24,300,560	31,140,548	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	2,239,403 _{pr}	5,803,211 _{pr}	28,522,486 _{pr}	36,565,100 _{pr}	6.1	15.9	78.0
2016	2,229,903 _e	5,783,188 _e	28,463,584 _e	36,476,776 _e	6.1	15.9	78.0

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	2,101,864	832,358	265,803	3,200,025	65.7	26.0	8.3
1991	2,262,749	864,992	287,768	3,415,321	66.3	25.3	8.4
1992	2,405,457	909,639	297,375	3,612,471	66.6	25.2	8.2
1993	2,494,366	941,191	310,745	3,746,211	66.6	25.1	8.3
1994	2,580,486	965,823	325,405	3,871,625	66.7	24.9	8.4
1995	2,644,524	988,008	316,358	3,948,716	67.0	25.0	8.0
1996	2,736,915	1,004,036	305,561	4,046,427	67.6	24.8	7.6
1997	2,941,602	924,677	285,411	4,151,690	70.9	22.3	6.9
1998	3,149,097	851,495	264,050	4,264,642	73.8	20.0	6.2
1999	3,315,575	915,502	220,693	4,451,932	74.5	20.6	5.0
2000	3,448,638	984,154	195,717	4,628,509	74.5	21.3	4.2
2001	3,658,441	1,030,138	210,785	4,899,363	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	4,216,207	1,194,385	251,016	5,661,748	74.5	21.1	4.4
2004	4,330,706	1,196,766	287,407	5,814,744	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	4,475,173	1,185,527	236,807	5,897,632	75.9	20.1	4.0
2007	4,522,874	1,197,295	230,791	5,950,960	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	4,437,410	1,490,078	396,302	6,323,906	70.2	23.6	6.3
2010	4,264,374	1,647,460	571,738	6,483,517	65.8	25.4	8.8
2011	4,199,313	1,676,179	581,328	6,456,767	65.0	26.0	9.0
2012	4,099,114	1,658,790	591,963	6,349,816	64.6	26.1	9.3
2013	4,007,331	1,632,189	595,356	6,234,724	64.3	26.2	9.5
2014	4,109,511	1,692,218	623,980	6,425,658	64.0	26.3	9.7
2015	4,211,521 _{pr}	1,794,852 _{pr}	637,539 _{pr}	6,643,861 _{pr}	63.4	27.0	9.6
2016	4,254,335 _e	1,877,222 _e	639,278 _e	6,770,836 _e	62.8	27.7	9.4

年	公の機関：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	1,011,071	908,302	2,524,466	4,444,028	22.8	20.4	56.8
1991	1,045,457	1,039,079	2,294,265	4,378,988	23.9	23.7	52.4
1992	1,085,530	1,092,983	2,332,977	4,511,304	24.1	24.2	51.7
1993	1,121,971	1,158,530	2,204,094	4,484,595	25.0	25.8	49.1
1994	1,085,521	1,179,236	2,144,880	4,409,816	24.6	26.7	48.6
1995	1,046,845	1,163,821	2,215,380	4,426,221	23.7	26.3	50.1
1996	1,036,111	1,108,108	2,129,375	4,273,594	24.2	25.9	49.8
1997	1,036,784	1,125,290	2,091,607	4,253,682	24.4	26.5	49.2
1998	1,074,204	1,145,384	2,088,396	4,307,983	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	1,206,946	1,215,455	1,989,504	4,411,905	27.4	27.5	45.1
2001	1,321,257	1,424,481	2,163,050	4,908,638	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	1,358,892	1,525,492	2,311,052	5,195,436	26.2	29.4	44.5
2004	1,298,970	1,422,125	2,340,080	5,061,175	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	1,244,667	1,411,004	2,563,414	5,219,023	23.8	27.0	49.1
2007	976,136	1,567,620	2,815,961	5,359,837	18.2	29.2	52.5
2008	1,005,225	1,608,616	2,777,542	5,391,266	18.6	29.8	51.5
2009	1,162,993	1,677,921	2,707,662	5,548,692	21.0	30.2	48.8
2010	1,322,299	1,538,291	2,886,822	5,747,412	23.0	26.8	50.2
2011	1,248,619	1,486,200	3,091,030	5,825,956	21.4	25.5	53.1
2012	1,172,457	1,552,014	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	1,043,349 _{pr}	1,751,794 _{pr}	2,849,813 _{pr}	5,644,956 _{pr}	18.5	31.0	50.5
2016	1,069,977 _e	1,758,191 _e	2,999,043 _e	5,827,211 _e	18.4	30.2	51.5

(C)フランス

企業：研究開発費(100万円)						構成比[%]				
年	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	112,809	768,526	1,786,690	-	2,668,022	4.2	28.8	67.0	-	
1991	118,372	775,048	1,924,940	-	2,818,362	4.2	27.5	68.3	-	
1992	130,372 b	835,563 b	1,997,053 b	-	2,962,989 b	4.4	28.2	67.4	-	
1993	129,013	744,286	2,091,950	-	2,965,252	4.4	25.1	70.5	-	
1994	142,224	748,684	2,088,243	-	2,979,151	4.8	25.1	70.1	-	
1995	123,776	751,500	2,071,782	-	2,947,059	4.2	25.5	70.3	-	
1996	124,409	747,715	2,102,150	-	2,974,265	4.2	25.1	70.7	-	
1997	133,032 b	823,633 b	2,060,644 b	-	3,017,323 b	4.4	27.3	68.3	-	
1998	135,927	857,086	2,061,064	-	3,054,070	4.5	28.1	67.5	-	
1999	143,486	930,843	2,098,460	-	3,172,804	4.5	29.3	66.1	-	
2000	133,474	1,164,874	1,919,156	-	3,217,502	4.1	36.2	59.6	-	
2001	130,544 b	1,272,546 b	2,010,344 b	-	3,413,434 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	163,683	1,338,166	1,742,351	-	3,244,200	5.0	41.2	53.7	-	
2004	168,670 b	1,361,077 b	1,703,253 b	-	3,233,000 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	168,673 b	1,428,929 b	1,726,754 b	-	3,324,356 b	5.1	43.0	51.9	-	
2007	204,720	1,404,648	1,739,779	-	3,349,148	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	1,558,836	1,752,350	-	3,526,871	6.1	44.2	49.7	-	
2010	205,549	1,596,280	1,787,241	-	3,589,070	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	242,613	1,658,318	2,108,933	-	4,009,864	6.1	41.4	52.6	-	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

大学：研究開発費(100万円)						構成比[%]				
年	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	571,363	70,609	1,630	-	643,582	88.8	11.0	0.3	-	
1991	613,928	75,769	1,740	-	691,437	88.8	11.0	0.3	-	
1992	642,134	79,987	2,265	-	724,430	88.6	11.0	0.3	-	
1993	669,672	88,143	2,905	-	760,720	88.0	11.6	0.4	-	
1994	685,214	89,209	5,090	-	779,500	87.9	11.4	0.7	-	
1995	699,065	103,065	5,200	-	807,343	86.6	12.8	0.6	-	
1996	707,008	99,731	7,067	-	813,805	86.9	12.3	0.9	-	
1997	722,277	113,350	4,627	-	840,263 b	86.0	13.5	0.6	-	
1998	742,841	114,948	5,941	-	863,704	86.0	13.3	0.7	-	
1999	745,766	93,777	22,381	-	861,926	86.5	10.9	2.6	-	
2000	844,954 b	99,167 b	21,102 b	-	965,223 b	87.5	10.3	2.2	-	
2001	890,675	107,272	23,234	-	1,021,180	87.2	10.5	2.3	-	
2002	902,845	113,352	23,322	-	1,039,524	86.9	10.9	2.2	-	
2003	866,498	114,659	21,939	-	1,003,096	86.4	11.4	2.2	-	
2004	821,670 b	109,734 b	23,234 b	-	954,638 b	86.1	11.5	2.4	-	
2005	822,593	117,493	24,103	-	964,189	85.3	12.2	2.5	-	
2006	855,211	123,974	32,819	-	1,012,005	84.5	12.3	3.2	-	
2007	876,754	128,525	31,502	-	1,036,781	84.6	12.4	3.0	-	
2008	921,361	135,418	33,414	-	1,090,193	84.5	12.4	3.1	-	
2009	1,004,912	147,482	36,870	-	1,189,264	84.5	12.4	3.1	-	
2010	1,021,523	166,297	35,169	3,256	1,226,245	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	1,026,725	293,589	58,758	4,552	1,383,625	74.2	21.2	4.2	0.3	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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	185,050	520,282	362,542	-	1,067,880	17.3	48.7	33.9	-
1991	178,746	548,932	310,683	-	1,038,364	17.2	52.9	29.9	-
1992	189,594 b	556,492 b	245,588 b	-	991,698 b	19.1	56.1	24.8	-
1993	215,044	543,905	256,266	-	1,015,215	21.2	53.6	25.2	-
1994	211,242	533,793	248,783	-	993,809	21.3	53.7	25.0	-
1995	220,042	545,277	249,057	-	1,014,377	21.7	53.8	24.6	-
1996	202,690	500,056	276,774	-	979,520	20.7	51.1	28.3	-
1997	182,782 b	463,170 b	254,628 b	-	900,607 b	20.3	51.4	28.3	-
1998	323,057	308,666	282,682	-	914,378	35.3	33.8	30.9	-
1999	306,335	322,905	281,908	-	911,111	33.6	35.4	30.9	-
2000	206,158 b	383,438 b	301,972 b	-	891,567 b	23.1	43.0	33.9	-
2001	206,516	396,412	289,277	-	892,204	23.1	44.4	32.4	-
2002	204,866	403,206	303,167	-	911,245	22.5	44.2	33.3	-
2003	186,389	396,664	281,205	-	864,257	21.6	45.9	32.5	-
2004	197,157	407,223	265,484	-	869,864	22.7	46.8	30.5	-
2005	199,475	496,297	214,219	-	909,991	21.9	54.5	23.5	-
2006	204,444	481,615	183,406	-	869,465	23.5	55.4	21.1	-
2007	214,364	486,654	168,573	-	869,591	24.7	56.0	19.4	-
2008	223,598	486,647	159,509	-	869,755	25.7	56.0	18.3	-
2009	240,273	525,704	166,372	-	932,349	25.8	56.4	17.8	-
2010	170,632 b	373,244 b	33,459 b	219,163 b	796,498 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	192,099	383,207	37,974	189,432	802,713	23.9	47.7	4.7	23.6
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	147,102 e	951,125 e	1,440,617 e	2,538,844	5.8	37.5	56.7
2004	140,426 e	892,336 e	1,439,305 e	2,472,067	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	163,149 e	1,009,666 e	1,382,132 e	2,554,947	6.4	39.5	54.1
2007	169,239 e	1,047,323 e	1,433,691 e	2,650,254	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	1,059,860 e	1,288,416 e	2,534,205	7.3	41.8	50.8
2010	161,164 e	1,171,041 e	1,224,052 e	2,556,257	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	204,640 e	1,281,900 e	1,590,680 e	3,077,221	6.7	41.7	51.7
2016	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	958,215	-	-	-
2004	-	-	-	976,579	-	-	-
2005	-	-	-	1,021,613	-	-	-
2006	-	-	-	1,082,552	-	-	-
2007	367,713 e	575,298 e	162,399 e	1,105,392	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	610,162 e	172,240 e	1,172,378	33.3	52.0	14.7
2010	377,328 e	590,341 e	166,637 e	1,134,303	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	392,543 e	614,186 e	173,360 e	1,180,074	33.3	52.0	14.7
2016	-	-	-	-	-	-	-

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	139,431 e	199,514 e	75,163 e	414,108	33.7	48.2	18.2
2004	140,387 e	222,523 e	60,475 e	423,385	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	131,930 e	219,157 e	62,991 e	414,079	31.9	52.9	15.2
2007	123,703 e	205,486 e	59,056 e	388,254	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	201,606 be	136,966 be	60,997 be	399,562	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	129,467 e	141,829 e	37,690 e	308,986	41.9	45.9	12.2
2016	-	-	-	-	-	-	-

(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	4,421 m	91,323 m	588,906 m	684,649 m	0.6	13.3	86.0
1992	6,175 m	111,861 m	719,860 m	837,896 m	0.7	13.4	85.9
1993	6,266 m	121,795 m	784,610 m	912,671 m	0.7	13.3	86.0
1994	5,935 m	155,836 m	805,996 m	967,767 m	0.6	16.1	83.3
1995	5,770 m	130,401 m	840,170 m	976,341 m	0.6	13.4	86.1
1996	5,810 m	130,998 m	910,995 m	1,047,803 m	0.6	12.5	86.9
1997	12,203 m	150,941 m	1,061,918 m	1,225,002 m	1.0	12.3	86.7
1998	6,632 m	134,846 m	1,334,480 m	1,475,958 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	12,331 b	218,138 b	2,838,371 b	3,068,840 b	0.4	7.1	92.5
2001	8,805	230,992	3,249,332	3,489,129	0.3	6.6	93.1
2002	25,784	283,085	3,922,899	4,231,768	0.6	6.7	92.7
2003	32,647	391,969	4,551,378	4,975,993	0.7	7.9	91.5
2004	75,710	604,096	5,616,412	6,296,218	1.2	9.6	89.2
2005	67,499	576,454	7,041,859	7,685,812	0.9	7.5	91.6
2006	59,411	714,076	8,568,433	9,341,920	0.6	7.6	91.7
2007	41,913	380,161	10,386,343	10,808,416	0.4	3.5	96.1
2008	35,102	310,587	12,161,817	12,507,505	0.3	2.5	97.2
2009	16,251 b	311,971 b	15,298,921 b	15,627,143 b	0.1	2.0	97.9
2010	14,607	425,850	17,056,038	17,496,496	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	22,474,086	23,201,752	0.1	3.0	96.9
2013	24,585	711,988	25,194,016	25,930,590	0.1	2.7	97.2
2014	29,340	924,732	28,565,526	29,519,599	0.1	3.1	96.8
2015	33,669	972,976	31,143,936	32,150,580	0.1	3.0	96.9
2016	75,260	1,063,761	33,910,708	35,049,729	0.2	3.0	96.8

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	20,486	81,403	46,039	147,927	13.8	55.0	31.1
1992	24,701	101,941	67,218	193,859	12.7	52.6	34.7
1993	29,919	131,504	83,756	245,180	12.2	53.6	34.2
1994	37,512	157,008	88,945	283,465	13.2	55.4	31.4
1995	41,415	149,186	80,331	270,932	15.3	55.1	29.6
1996	44,624	159,749	81,881	286,195	15.6	55.8	28.6
1997	57,462	187,195	96,915	341,572	16.8	54.8	28.4
1998	56,878	187,721	97,445	342,044	16.6	54.9	28.5
1999	68,082	225,446	85,699	379,227	18.0	59.4	22.6
2000	101,869	228,589	108,034	438,492	23.2	52.1	24.6
2001	105,001	313,619	148,364	566,984	18.5	55.3	26.2
2002	149,331	360,436	191,230	700,997	21.3	51.4	27.3
2003	170,541	464,776	205,778	841,095	20.3	55.3	24.5
2004	229,717	521,343	211,795	962,855	23.9	54.1	22.0
2005	260,497	573,984	278,130	1,112,612	23.4	51.6	25.0
2006	312,320	600,732	298,426	1,211,479	25.8	49.6	24.6
2007	349,786	651,985	266,444	1,268,215	27.6	51.4	21.0
2008	424,665	772,529	245,869	1,443,063	29.4	53.5	17.0
2009	535,217	919,654	267,163	1,722,033	31.1	53.4	15.5
2010	607,106	1,137,201	271,062	2,015,368	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	1,191,425	302,357	2,309,322	35.3	51.6	13.1
2013	878,882	1,260,900	307,934	2,447,717	35.9	51.5	12.6
2014	964,303	1,397,749	273,256	2,635,309	36.6	53.0	10.4
2015	1,155,353	1,525,514	269,612	2,950,479	39.2	51.7	9.1
2016	1,248,170	1,525,070	321,445	3,094,685	40.3	49.3	10.4

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	53,155	232,781	566,049	851,984	6.2	27.3	66.4
1992	56,589	277,072	593,624	927,385	6.1	29.9	64.0
1993	65,664	292,044	624,775	982,571	6.7	29.7	63.6
1994	77,369	280,901	585,686	943,956	8.2	29.8	62.0
1995	65,649	291,896	582,574	940,119	7.0	31.0	62.0
1996	67,625	283,020	686,376	1,037,021	6.5	27.3	66.2
1997	89,095	412,244	723,012	1,224,351	7.3	33.7	59.1
1998	105,033	393,664	902,518	1,401,216	7.5	28.1	64.4
1999	120,039	534,501	905,368	1,559,908	7.7	34.3	58.0
2000	152,840	421,309	1,036,613	1,610,763	9.5	26.2	64.4
2001	194,108	479,096	1,043,975	1,717,179	11.3	27.9	60.8
2002	221,311	681,659	1,080,771	1,983,742	11.2	34.4	54.5
2003	251,069	757,198	1,153,054	2,161,321	11.6	35.0	53.3
2004	256,071	793,562	1,113,459	2,163,093	11.8	36.7	51.5
2005	274,493	840,249	1,336,618	2,451,360	11.2	34.3	54.5
2006	309,942	893,269	1,386,594	2,589,805	12.0	34.5	53.5
2007	311,621	954,454	1,609,837	2,875,912	10.8	33.2	56.0
2008	356,958	1,044,171	1,721,115	3,122,243	11.4	33.4	55.1
2009	442,693 ^b	1,456,361 ^b	2,092,985 ^b	3,992,039 ^b	11.1	36.5	52.4
2010	473,169	1,452,720	2,392,385	4,318,274	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	4,957,402	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	806,595	1,781,036	3,447,510	6,035,141	13.4	29.5	57.1
2015	926,870	2,018,078	3,821,042	6,765,990	13.7	29.8	56.5
2016	1,051,589	2,059,358	3,990,656	7,101,603	14.8	29.0	56.2

(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	1,216,230	1,854,821	8.1	26.3	65.6
1997	161,286	529,377	1,299,022	1,989,685	8.1	26.6	65.3
1998	111,024	361,004	1,241,323	1,713,350	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	1,532,680 ^d	2,123,264 ^d	6.1	21.7	72.2
2001	179,170 ^d	530,057 ^d	1,715,483 ^d	2,424,710 ^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	416,903 ^d	1,868,015 ^d	2,555,726 ^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	2,468,271 ^d	3,406,365 ^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	541,731	659,949	2,731,435	3,933,115	13.8	16.8	69.4
2010	604,335	723,741	3,028,057	4,356,132	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	750,711	1,166,772	4,116,172	6,033,656	12.4	19.3	68.2
2016	733,622	1,282,050	4,170,151	6,185,823	11.9	20.7	67.4

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	237,296 d	44.4	26.6	29.0
1997	108,010 d	90,193 d	87,833 d	286,037 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	323,390 d	42.4	30.5	27.2
2001	134,303 d	98,472 d	98,481 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	212,706	173,894	200,487	587,088	36.2	29.6	34.1
2010	222,711	198,944	208,522	630,177	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	250,081	234,092	223,642	707,815	35.3	33.1	31.6
2016	253,279	242,656	230,954	726,888	34.8	33.4	31.8

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	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	390,687 d	-	-	-
1996	71,743 d	123,298 d	215,809 d	410,849 d	17.5	30.0	52.5
1997	87,803 d	151,936 d	192,707 d	432,446 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	509,683 d	21.6	36.7	41.7
2007	150,902 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	191,441	191,588	306,488	689,518	27.8	27.8	44.4
2010	224,751	204,823	308,515	738,089	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	324,586	191,339	397,955	913,880	35.5	20.9	43.5
2016	268,901	239,009	410,752	918,662	29.3	26.0	44.7

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)。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> 公的機関の合計値は 2006 年から一部の州政府を含んだ値である。そのため合計は一致していない。

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: 2015–16 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。

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

3) 日本の大学の②博士課程在籍者は後期(3~5年)の者。

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

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

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

7) 米国については1999年の研究者の測定方法による。

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

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-2 本報告書における日本の研究者の測定方法

(A)2001 年以前

部門名	研究者	①
会社等	研究本務者	○
	兼務者(社外からの研究者)	
研究機関 (国・公・特殊法人)	研究本務者	○
	兼務者(所外からの研究者)	
研究機関(民営)	研究本務者	○
	兼務者(所外からの研究者)	
大学等	研究本務者: ・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	-	-	531,223 e	128,200	85,500	127,000	-	-	491,975 e	-
1982	392,625	-	-	551,713 e	-	90,076	128,000	-	-	-	-
1983	406,042	-	-	580,202 e	134,525	92,682	127,000	-	-	524,949 e	-
1984	435,340	-	-	613,862 e	-	98,210	129,000	-	-	-	-
1985	447,719	-	-	604,700 be	147,419	102,253	131,000	-	-	564,755 e	-
1986	473,296	-	-	647,954 e	-	104,953	134,000	-	-	-	-
1987	487,779	-	-	681,648 be	165,616 b	109,359	134,000	-	-	613,947 e	-
1988	513,267	-	-	696,734 e	-	115,163	137,000	-	-	-	-
1989	535,008	-	-	719,554 e	176,402	120,430	133,000	-	-	660,500 e	-
1990	560,276	-	-	735,725 e	-	123,938	133,000	-	-	-	-
1991	582,815	-	-	744,945 e	241,869 b	129,780	128,000 b	471,400 dm	-	749,463 be	-
1992	598,333	-	-	764,266 e	-	141,710	129,000 b	471,900 dm	-	-	-
1993	622,410	-	-	780,046 be	-	145,898	131,000	489,200 dm	-	-	-
1994	641,083	-	-	773,174 e	-	149,193	134,000 b	552,000 dm	-	-	-
1995	658,866	-	-	795,318 e	231,128	151,249	145,673	522,000 dm	100,456 d	822,303 e	968,408 e
1996	673,421	-	-	841,481 e	230,189 e	154,827	144,735	548,000 dm	99,433 d	839,107 e	988,322 e
1997	695,623	-	-	879,840 e	235,793	154,742 b	145,641	588,700 dm	102,660 d	848,586 e	996,134 e
1998	704,514	-	-	936,345 e	237,712 e	155,727	157,662	485,500 dm	92,541 d	880,468 e	1,029,018 e
1999	732,658	-	-	963,759 e	254,691	160,424	167,573 e	531,100 dm	100,210 d	926,947 e	1,071,597 e
2000	739,504	-	-	983,259 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	-	-	1,013,385 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	1,047,328 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	1,126,357 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	1,105,174 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	1,101,105 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	1,130,233 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	1,133,583 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	1,190,957 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	1,251,410 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	1,198,777 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	1,253,100 e	338,689	249,247	251,358	1,318,086	288,901	1,431,529 e	1,626,805 e
2012	-	892,684	656,651	1,264,199 e	352,419	258,913 e	256,156 e	1,404,017	315,589	1,479,184 e	1,681,626 e
2013	-	887,067	657,336	1,305,862 e	354,463	265,466 e	267,699	1,484,040	321,842	1,520,114 e	1,729,991 e
2014	-	892,406	660,489	1,351,903 e	351,923	271,772 b	276,584 e	1,524,280	345,463	1,548,095 e	1,768,549 e
2015	-	926,671	682,935	1,379,977 e	387,982	277,631	284,483	1,619,028	356,447	1,622,381 e	1,846,385 e
2016	-	907,455	662,071	-	400,821 e	-	291,416 p	1,692,176	361,292	1,655,151 e	1,888,819 e
2017	-	917,725	665,566	-	-	-	-	-	-	-	-

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、中国、韓国、EU> OECD, “Main Science and Technology Indicators 2017/2”

表 2-1-4 主要国の人口当たりの研究者数の推移



(単位: 人/1万人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	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	18.1	23.2	-	-	16.4	-
1986	38.9	-	-	26.9	-	18.4	23.6	-	-	-	-
1987	39.9	-	-	28.1	27.1	19.1	23.6	-	-	17.8	-
1988	41.8	-	-	28.4	-	20.0	24.1	-	-	-	-
1989	43.4	-	-	29.1	28.4	20.8	23.3	-	-	19.0	-
1990	45.3	-	-	29.4	-	21.3	23.2	-	-	-	-
1991	47.0	-	-	29.4	30.2	22.2	22.3	4.1	-	20.4	-
1992	48.0	-	-	29.7	-	24.1	22.4	4.0	-	-	-
1993	49.8	-	-	30.0	-	24.7	22.7	4.1	-	-	-
1994	51.2	-	-	29.3	-	25.2	23.2	4.6	-	-	-
1995	52.5	-	-	29.8	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	-	-	32.2	28.9	25.8	25.0	4.8	22.3	22.7	20.8
1998	55.7	-	-	33.9	29.2	25.9	27.0	3.9	20.0	23.5	21.4
1999	57.8	-	-	34.5	31.3	26.5	28.6	4.2	21.5	24.7	22.3
2000	58.3	-	-	34.8	31.7	28.3	29.0	5.5	23.1	25.7	23.1
2001	57.2	-	-	35.5	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	37.7	33.2	32.3	38.2	7.1	32.5	29.8	26.6
2005	-	65.0	50.2	37.2	33.5	32.1	41.1	8.6	37.3	31.0	27.8
2006	-	67.4	52.2	37.8	34.5	33.1	41.8	9.3	41.3	32.1	28.6
2007	-	68.3	52.5	37.6	35.9	34.7	41.2	10.8	45.6	32.6	29.2
2008	-	69.0	52.4	39.1	37.5	35.4	40.7	12.0	48.1	33.9	30.4
2009	-	69.6	51.3	40.7	39.4	36.2	41.1	8.6	49.5	34.5	31.0
2010	-	69.4	51.2	38.7	40.9	37.5	40.9	9.0	53.3	35.4	31.8
2011	-	70.0	51.3	40.1	42.2	38.2	39.7	9.8	57.9	35.9	32.2
2012	-	70.0	51.5	40.2	43.8	39.5	40.2	10.4	62.9	37.0	33.2
2013	-	69.7	51.6	41.3	44.0	40.3	41.8	10.9	63.8	37.9	34.1
2014	-	70.2	52.0	42.4	43.5	41.0	42.8	11.1	68.1	38.4	34.8
2015	-	72.9	53.7	43.0	47.5	41.7	43.7	11.8	69.9	40.1	36.2
2016	-	71.5	52.2	-	48.7	-	44.4	12.2	70.5	40.7	36.9

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	-	-	48.9	45.3	34.8	47.5	-	-	33.2	-
1982	68.0	-	-	50.1	-	36.5	48.0	-	-	-	-
1983	68.9	-	-	52.0	47.0	37.5	47.7	-	-	35.0	-
1984	73.5	-	-	54.1	-	39.5	47.4	-	-	-	-
1985	75.1	-	-	52.4	51.8	40.9	47.7	-	-	37.2	-
1986	78.6	-	-	55.0	-	41.6	48.7	-	-	-	-
1987	80.2	-	-	56.9	57.0	43.2	48.0	-	-	39.6	-
1988	83.2	-	-	57.3	-	45.5	48.3	-	-	-	-
1989	85.3	-	-	58.1	59.5	47.3	46.2	-	-	41.8	-
1990	87.8	-	-	58.5	-	48.8	46.0	-	-	-	-
1991	89.6	-	-	59.0	61.1	51.0	44.8	7.1	-	44.4	-
1992	91.0	-	-	59.7	-	55.4	45.6	7.1	-	-	-
1993	94.1	-	-	60.4	-	57.1	46.6	7.3	-	-	-
1994	96.5	-	-	59.0	-	58.0	47.8	8.1	-	-	-
1995	98.8	-	-	60.1	58.7	58.7	52.0	7.6	48.2	48.9	44.5
1996	100.3	-	-	62.8	58.2	59.6	51.4	7.9	46.7	49.6	45.3
1997	102.5	-	-	64.6	59.2	59.3	51.6	8.3	47.1	49.8	45.4
1998	103.7	-	-	68.0	59.2	59.0	55.9	6.7	43.2	51.1	46.5
1999	108.1	-	-	69.2	64.3	59.9	58.8	7.3	46.3	53.5	48.2
2000	109.3	-	-	69.0	65.2	63.6	59.3	9.4	49.0	55.4	49.7
2001	107.9	-	-	70.5	66.6	64.9	63.3	10.1	60.7	57.4	51.3
2002	-	118.5	91.4	72.3	67.1	67.6	68.3	10.9	61.9	59.3	53.0
2003	-	118.7	91.8	76.9	68.1	69.4	73.2	11.5	65.9	61.1	54.7
2004	-	125.0	96.5	75.0	67.6	72.5	76.8	12.3	66.7	63.1	56.6
2005	-	124.9	96.5	73.7	66.5	72.1	82.5	14.7	75.7	65.1	58.8
2006	-	129.3	100.3	74.6	67.5	74.3	82.8	16.0	83.4	66.8	60.2
2007	-	130.9	100.5	74.0	69.9	77.8	81.9	18.6	91.6	67.7	61.2
2008	-	132.4	100.5	77.2	72.6	79.9	80.5	20.7	97.0	70.0	63.3
2009	-	133.9	98.7	81.2	76.1	81.7	81.5	14.9	100.1	71.5	64.5
2010	-	134.1	98.8	77.9	78.7	84.7	81.3	15.4	106.7	73.5	66.6
2011	-	135.6	99.5	81.6	82.2	86.1	78.9	16.8	115.1	74.7	67.7
2012	-	136.0	100.0	81.6	85.3	88.6	79.7	17.8	123.8	76.6	69.5
2013	-	134.5	99.7	84.0	85.0	90.3	82.8	18.7	124.4	78.5	71.3
2014	-	135.0	99.9	86.7	83.9	92.3	84.7	19.1	130.2	79.7	72.7
2015	-	139.9	103.1	87.8	92.2	94.1	86.4	20.2	132.4	83.3	75.7
2016	-	136.0	99.2	-	93.4	-	87.7	21.0	132.6	84.3	77.0

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		企業等	大学	公的機関	非営利団体
2017	日本	73.4	20.7	4.5	1.3
2015	米国	71.1	—	—	—
2016	ドイツ	58.9 e	27.6	13.5	—
2015	フランス	59.7	28.7	10.2	1.3
2016	英国	37.8	58.4 p	2.3 p	1.5
2016	中国	61.9	18.2	19.9	—
2016	韓国	79.7	11.3	7.5	1.5
2016	EU-15	50.8 e	38.4 e	9.7 e	1.1
2016	EU-28	49.3 e	38.7 e	11.0 e	1.0

(単位: 人)

年		企業等	大学	公的機関	非営利団体	全研究者数
2017	日本	488,828	138,095	30,238	8,405	665,566
2015	米国	981,000	—	—	—	1,379,977 e
2016	ドイツ	235,921 e	110,800	54,100	—	400,821 e
2015	フランス	165,845	79,622	28,445	3,720	277,631
2016	英国	110,149	170,230 p	6,765 p	4,272	291,416 p
2016	中国	1,048,147	307,923	336,106	—	1,692,176
2016	韓国	287,869	40,759	27,170	5,494	361,292
2016	EU-15	840,275 e	636,000 e	159,970 e	18,905	1,655,151 e
2016	EU-28	930,890 e	731,108 e	207,295 e	19,527	1,888,819 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 2017/2”

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

(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

(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	—	531,223 ^e
1982	—	99,500	60,000 ^d	—	551,713 ^e
1983	—	100,400	61,300 ^d	—	580,202 ^e
1984	—	103,400	62,100 ^d	—	613,862 ^e
1985	—	95,200 ^b	52,100 ^{bd}	—	604,700 ^{be}
1986	—	—	—	—	647,954 ^e
1987	—	130,339 ^b	54,300 ^d	—	681,648 ^{be}
1988	—	—	54,200 ^d	—	696,734 ^e
1989	—	142,036	58,800 ^d	—	719,554 ^e
1990	—	—	59,400 ^d	—	735,725 ^e
1991	—	138,259	58,300 ^d	—	744,945 ^e
1992	—	—	61,800 ^d	—	764,266 ^e
1993	—	174,972 ^b	60,000 ^d	—	780,046 ^{be}
1994	—	—	—	—	773,174 ^e
1995	—	181,395	53,900 ^d	—	795,318 ^e
1996	—	—	52,100 ^d	—	841,481 ^e
1997	—	178,608	49,800 ^d	—	879,840 ^e
1998	—	—	48,202 ^d	—	936,345 ^e
1999	—	186,049	47,371 ^d	—	963,759 ^e
2000	—	—	47,522 ^d	—	983,259 ^e
2001	—	—	48,187 ^d	—	1,013,385 ^e
2002	—	—	47,822 ^d	—	1,047,328 ^e
2003	—	—	—	—	1,126,357 ^e
2004	—	—	—	—	1,105,174 ^e
2005	—	—	—	—	1,101,105 ^e
2006	—	—	—	—	1,130,233 ^e
2007	—	—	—	—	1,133,583 ^e
2008	832,000	—	—	—	1,190,957 ^e
2009	874,000	—	—	—	1,251,410 ^e
2010	804,000	—	—	—	1,198,777 ^e
2011	853,000	—	—	—	1,253,100 ^e
2012	869,000	—	—	—	1,264,199 ^e
2013	914,000	—	—	—	1,305,862 ^e
2014	960,000	—	—	—	1,351,903 ^e
2015	981,000	—	—	—	1,379,977 ^e
2016	—	—	—	—	—
2017	—	—	—	—	—

(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	235,921 ^e	110,800 ^b	54,100	400,821 ^e
2017	—	—	—	—

(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 ^e	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	—	—	—	—	—

(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	170,230 ^p	6,765 ^p	4,272	291,416 ^p
2017	—	—	—	—	—

(H)中国



(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1991	126,000 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	—	—	—	—	—

(I)韓国

(単位:人)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	67,226 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	—	—	—	—	—

(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	154,218 e	21,269	1,431,529 e
2012	729,833 e	569,332 e	158,506 e	21,513	1,479,184 e
2013	757,468 e	584,910 e	161,139 e	16,597	1,520,114 e
2014	769,455 e	604,728 e	157,249 e	16,664	1,548,095 e
2015	822,368 e	621,016 e	160,443 e	18,555	1,622,381 e
2016	840,275 e	636,000 e	159,970 e	18,905	1,655,151 e
2017	—	—	—	—	—

(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	346,677 ^e	167,064 ^e	12,708	968,408 ^e
1996	445,457 ^e	360,704 ^e	169,334 ^e	12,826	988,322 ^e
1997	465,292 ^e	354,635 ^e	163,354 ^e	12,853	996,134 ^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	1,626,805 ^e
2012	792,590 ^e	662,253 ^e	204,448 ^e	22,335	1,681,626 ^e
2013	829,400 ^e	675,973 ^e	207,268 ^e	17,351	1,729,991 ^e
2014	849,992 ^e	697,454 ^e	203,737 ^e	17,366	1,768,549 ^e
2015	907,379 ^e	713,007 ^e	206,770 ^e	19,230	1,846,385 ^e
2016	930,890 ^e	731,108 ^e	207,295 ^e	19,527	1,888,819 ^e
2017	—	—	—	—	—

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 2017/2"

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

(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

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 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	917,725	773,599	144,126	15.7	2017
ドイツ	586,030	421,935	164,095	28.0	2015
英国	496,953	305,179	191,774 ^e	38.6	2015
韓国	460,769	370,154	90,615	19.7	2016
フランス	383,843	280,322	103,521 ^e	27.0	2015
ロシア	379,411	226,482	152,929 ^e	40.3	2015
スペイン	214,227	128,468	85,759	40.0	2015
トルコ	190,784	119,648	71,136	37.3	2015
台湾	183,571	142,765	40,805	22.2	2015
イタリア	174,327	111,499	62,828	36.0	2015
ポーランド	118,494	74,624	43,870	37.0	2015
オランダ	112,946	84,275	28,671	25.4	2015
スウェーデン	108,761	72,088	36,673 ^e	33.7	2015
アルゼンチン	82,407	39,057	43,350	52.6	2015
ポルトガル	81,005	45,248	35,757	44.1	2015
オーストリア	78,051	55,031	23,020	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	38.0	2015
デンマーク	59,985	40,509	19,476 ^p	32.5	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

p: 暫定値

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 2017/2"

表 2-1-10 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合

	(単位: %)				
	全体	企業	公的機関	大学	非営利団体
日 本 (2017年)	15.7	9.1	18.2	26.6	15.1
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 (2015年)	38.6	21.1	37.8	45.3	48.7
韓 国 (2016年)	19.7	15.5	25.5	30.4	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) フランスの政府、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、企業等、大学等、公的機関を除いたもの。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<その他の国>OECD, "Main Science and Technology Indicators 2017/2"

表 2-1-11 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				
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 2-1-12 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2017 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	497,776	239,386	28,019	8,418	773,599
	博士号保持者	22,309	106,583	13,811	3,089	145,792
女性	研究者	49,568	86,847	6,216	1,495	144,126
	博士号保持者	1,798	24,611	2,264	441	29,114

注: 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 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・数学科学	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 2-1-14 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(2015 年)

(単位: %)

出身地域	全ての職業	科学分野の職業						工学分野の職業	科学工学関連職業	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			
米国	65.8	67.4	43.7	55.6	68.0	88.7	73.4	43.2	69.6	72.1
欧州	5.3	5.2	6.9	8.9	6.9	3.4	6.4	4.8	4.4	4.6
アジア	23.2	21.7	43.8	29.5	20.3	4.2	12.1	45.7	20.8	17.5
その他	5.7	5.6	5.7	6.1	4.9	3.7	8.0	6.2	5.2	5.8

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 2-1-15 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)

(単位: 人)

分野分類	ポストドクター等		
	合計	外国人	日本人
理学	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 11 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 2-1-16 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 2-1-17 研究者の新規採用・転入・転出者数

(単位:人)

組織 種類	年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社		非営利団 体・公的 機関	大学等	その他	転出研究 者	転出研究 者	
					うち親子 会社	会社					うち親子 会社	会社
企業	2002	28,733	18,194	10,539	9,572	3,121	228	301	439	16,885	4,750	6,802
	2003	31,556	19,427	12,129	11,286	4,302	180	397	266	21,746	7,111	5,305
	2004	35,334	21,200	14,134	12,392	3,632	326	367	1,048	22,043	5,073	6,822
	2005	34,707	20,182	14,525	13,735	3,982	157	202	431	19,449	6,760	6,103
	2006	38,459	24,422	14,037	13,097	4,067	170	235	535	19,186	6,746	6,687
	2007	42,648	26,560	16,088	14,596	3,772	327	486	679	22,317	8,044	7,078
	2008	42,060	26,313	15,747	14,586	4,240	174	233	754	21,707	6,321	5,827
	2009	43,174	26,572	16,602	15,654	4,775	163	259	525	23,156	6,321	5,827
	2010	37,793	24,587	13,206	12,385	4,580	145	150	525	22,971	6,321	5,827
	2011	33,426	19,480	13,946	13,267	5,579	128	144	406	21,668	6,321	5,827
	2012	31,137	18,118	13,019	12,279	5,402	147	181	413	21,260	6,321	5,827
	2013	31,334	18,632	12,702	11,924	4,606	173	178	427	24,880	6,321	5,827
	2014	32,190	19,155	13,036	12,375	4,854	95	164	401	24,747	6,321	5,827
	2015	35,898	19,847	16,051	15,326	6,543	84	330	311	27,068	6,321	5,827
	2016	37,594	20,755	16,840	15,655	6,037	79	714	390	23,050	6,321	5,827
	2017	37,645	23,538	14,106	13,244	4,879	94	158	610	26,174	6,321	5,827
非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関	2002	6,400	1,512	4,888	1,278	-	2,520	637	453	4,548	-	-
	2003	6,084	1,310	4,774	1,261	-	2,512	692	309	4,849	-	-
	2004	6,178	1,443	4,735	1,190	-	2,704	586	255	5,585	-	-
	2005	5,876	1,374	4,502	1,101	-	2,586	551	264	5,513	-	-
	2006	5,825	1,590	4,235	956	-	2,429	553	297	5,941	-	-
	2007	5,704	1,536	4,168	1,016	-	2,236	542	374	5,502	-	-
	2008	5,468	1,443	4,025	846	-	2,283	538	358	5,674	-	-
	2009	5,663	1,441	4,222	780	-	2,429	593	420	5,305	-	-
	2010	5,650	1,492	4,158	1,011	-	2,200	571	376	5,395	-	-
	2011	5,327	1,403	3,924	770	-	2,155	596	403	4,956	-	-
	2012	4,744	998	3,746	665	-	2,160	491	430	4,931	-	-
	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	-	-
大 学 等	2002	21,293	8,424	12,869	1,104	-	4,732	5,202	1,831	17,780	-	-
	2003	22,731	8,172	14,559	1,248	-	5,236	6,119	1,956	19,140	-	-
	2004	24,203	8,415	15,788	1,172	-	5,627	6,333	2,656	21,206	-	-
	2005	24,983	8,155	16,828	1,341	-	5,941	6,606	2,940	21,335	-	-
	2006	24,852	7,459	17,393	1,417	-	6,541	6,612	2,823	22,518	-	-
	2007	25,434	7,330	18,104	1,163	-	6,945	6,848	3,148	22,887	-	-
	2008	26,224	7,543	18,681	1,269	-	6,809	7,668	2,935	22,505	-	-
	2009	24,992	7,419	17,573	1,187	-	6,433	7,306	2,647	21,973	-	-
	2010	25,238	7,390	17,848	1,161	-	6,740	7,448	2,499	22,689	-	-
	2011	25,422	7,376	18,046	1,170	-	7,113	7,528	2,235	22,155	-	-
	2012	24,489	6,819	17,670	1,038	-	6,997	7,305	2,330	23,867	-	-
	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	-	-
総 数	2002	56,426	28,130	28,296	11,954	3,121	7,480	6,140	2,723	39,213	4,750	6,802
	2003	60,371	28,909	31,462	13,795	4,302	7,928	7,208	2,531	45,735	7,111	5,305
	2004	65,715	31,058	34,657	14,754	3,632	8,657	7,286	3,959	48,834	6,760	6,103
	2005	65,566	29,711	35,855	16,177	3,982	8,684	7,359	3,635	46,297	6,746	6,687
	2006	69,136	33,471	35,665	15,470	4,067	9,140	7,400	3,655	47,645	8,044	7,078
	2007	73,786	35,426	38,360	16,775	3,772	9,508	7,876	4,201	50,706	6,321	5,827
	2008	73,752	35,299	38,453	16,701	4,240	9,266	8,439	4,047	49,886	6,321	5,827
	2009	73,829	35,432	38,397	17,621	4,775	9,025	8,158	3,592	50,434	6,321	5,827
	2010	68,681	33,469	35,212	14,557	4,580	9,085	8,169	3,400	51,055	6,321	5,827
	2011	64,175	28,259	35,916	15,207	5,579	9,396	8,268	3,044	48,779	6,321	5,827
	2012	60,370	25,935	34,435	13,982	5,402	9,304	7,977	3,173	50,058	6,321	5,827
	2013	61,114	26,630	34,484	13,801	4,606	9,390	8,245	3,048	54,270	6,321	5,827
	2014	63,468	27,748	35,721	14,384	4,854	9,566	8,844	2,926	54,258	6,321	5,827
	2015	68,219	28,534	39,685	17,807	6,543	9,698	8,765	3,415	57,396	6,321	5,827
	2016	69,718	28,885	40,834	17,925	6,037	9,795	9,822	3,290	53,300	6,321	5,827
	2017	69,284	31,619	37,664	15,304	4,879	9,624	9,033	3,703	56,271	6,321	5,827

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 2-1-18 部門間における転入研究者の流れ

(A)実数

(単位:人)

2017年	転入元						計	うち博士号取得者
	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	13,244	4,879	60	158	34	610	14,106	549
転 非営利団体	497	-	128	109	67	65	866	227
入 公的機関	185	-	1,781	474	60	268	2,768	830
先 大学等	1,378	-	4,370	8,292	3,124	2,760	19,924	-
計	15,304	4,879	6,339	9,033	3,285	3,703	37,664	1,606

(B)割合:転入先を100%とした場合

(単位:%)

2017年	転入元						計	うち博士号取得者
	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	93.9	34.6	0.4	1.1	0.2	4.3	100.0	3.9
転 非営利団体	57.4	-	14.8	12.6	7.7	7.5	100.0	26.2
入 公的機関	6.7	-	64.3	17.1	2.2	9.7	100.0	30.0
先 大学等	6.9	-	21.9	41.6	15.7	13.9	100.0	-

(C)割合:転入元を100%とした場合

(単位:%)

2017年	転入元						計	うち博士号取得者
	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	86.5	-	0.9	1.7	1.0	16.5		
転 非営利団体	3.2	-	2.0	1.2	2.0	1.8		
入 公的機関	1.2	-	28.1	5.2	1.8	7.2		
先 大学等	9.0	-	68.9	91.8	95.1	74.5		
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」「区的機関」「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)2017年の各部門における研究者数(HC)は、企業:547,344人、公的機関:34,235人、大学等:326,233人、非営利団体:9,913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取得者の数値はない。

資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-19 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)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	5,460	13,729	854	774	2,721	23,538	904
規 公的機関	156	191	317	142	110	916	295
採 大学等	661	831	214	3,645	1,527	6,878	-
用 非営利団体	23	125	40	44	55	287	68
先 計	6,300	14,876	1,425	4,605	4,413	31,619	1,267

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	23.2	58.3	3.6	3.3	11.6	100.0	3.8
規 公的機関	17.0	20.9	34.6	15.5	12.0	100.0	32.2
採 大学等	9.6	12.1	3.1	53.0	22.2	100.0	-
用 非営利団体	8.0	43.6	13.9	15.3	19.2	100.0	23.7
先 計	19.9	47.0	4.5	14.6	14.0	100.0	4.0

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	86.7	92.3	59.9	16.8	61.7		
規 公的機関	2.5	1.3	22.2	3.1	2.5		
採 大学等	10.5	5.6	15.0	79.2	34.6		
用 非営利団体	0.4	0.8	2.8	1.0	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)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	4,193	12,228	489	426	1,934	19,271	705
規 公的機関	114	161	202	82	81	640	228
採 大学等	522	704	147	2,228	918	4,519	—
用 非営利団体	19	109	19	29	41	217	60
先 計	4,848	13,202	857	2,765	2,974	24,647	993

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	21.8	63.5	2.5	2.2	10.0	100.0	3.7
規 公的機関	17.8	25.2	31.6	12.8	12.7	100.0	35.6
採 大学等	11.6	15.6	3.3	49.3	20.3	100.0	—
用 非営利団体	8.8	50.2	8.8	13.4	18.9	100.0	27.6
先 計	19.7	53.6	3.5	11.2	12.1	100.0	4.0

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2017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	86.5	92.6	57.1	15.4	65.0
規 公的機関	2.4	1.2	23.6	3.0	2.7
採 大学等	10.8	5.3	17.2	80.6	30.9
用 非営利団体	0.4	0.8	2.2	1.0	1.4
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C)女性研究者

(a)実数

(単位:人)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	1,267	1,500	365	348	787	4,267	198
規 公的機関	42	30	115	60	29	276	67
採 大学等	139	127	67	1,417	609	2,359	—
用 非営利団体	4	16	21	15	14	70	8
先 計	1,452	1,673	568	1,840	1,439	6,972	273

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2017年	配属部署での研究内容					計	うち博士号取得者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	29.7	35.2	8.6	8.2	18.4	100.0	4.6
規 公的機関	15.2	10.9	41.7	21.7	10.5	100.0	24.3
採 大学等	5.9	5.4	2.8	60.1	25.8	100.0	—
用 非営利団体	5.7	22.9	30.0	21.4	20.0	100.0	11.4
先 計	20.8	24.0	8.1	26.4	20.6	100.0	3.9

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2017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	87.3	89.7	64.3	18.9	54.7
規 公的機関	2.9	1.8	20.2	3.3	2.0
採 大学等	9.6	7.6	11.8	77.0	42.3
用 非営利団体	0.3	1.0	3.7	0.8	1.0
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:大学等部門の新規採用者における博士号取得者の数値はない。
資料:総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-20 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

(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

(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

(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

(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

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	163,354 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	154,218 e	201,021 e
2012	-	35,234	32,164	-	55,597	27,413	7,729	269,581	22,204	158,506 e	204,448 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	157,249 e	203,737 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	-	54,100	-	6,765 p	336,106	27,170	159,970 e	207,295 e
2017	-	34,235	30,238	-	-	-	-	-	-	-	-

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、国際比較する際には注意が必要である。各国の研究者の定義については表 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 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附属の研究所、地方自治体研究所(地方自治体に相当する)

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 2017/2"

表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移



(単位:人)

年	国 営*	公 営*	特殊法人*	合 計*	FTE				HC			
					国 営	公 営	特殊法人・ 独立行政 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	3,747	16,102	16,143	35,992
2003	-	-	-	-	3,264	14,492	16,135	33,891	3,311	15,972	16,769	36,052
2004	-	-	-	-	3,235	13,989	16,487	33,711	3,287	15,746	17,235	36,268
2005	-	-	-	-	3,373	13,630	16,891	33,894	3,409	15,556	17,760	36,725
2006	-	-	-	-	3,368	13,700	16,967	34,035	3,405	15,723	17,547	36,675
2007	-	-	-	-	3,413	13,142	17,038	33,593	3,452	15,179	17,637	36,268
2008	-	-	-	-	3,067	12,645	16,993	32,705	3,093	14,974	17,551	35,618
2009	-	-	-	-	3,109	12,335	16,606	32,050	3,145	14,587	17,352	35,084
2010	-	-	-	-	3,444	11,724	17,547	32,715	3,625	14,045	18,301	35,971
2011	-	-	-	-	2,392	10,796	19,234	32,422	2,547	13,022	20,124	35,693
2012	-	-	-	-	2,365	10,583	19,216	32,164	2,533	12,814	19,887	35,234
2013	-	-	-	-	2,334	10,238	18,995	31,567	2,485	12,625	19,719	34,829
2014	-	-	-	-	2,329	9,958	18,617	30,904	2,480	12,424	19,383	34,287
2015	-	-	-	-	2,362	9,817	18,194	30,373	2,499	12,431	19,137	34,067
2016	-	-	-	-	2,318	9,792	18,132	30,242	2,466	12,288	19,397	34,151
2017	-	-	-	-	2,370	9,705	18,163	30,238	2,544	12,017	19,674	34,235

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) 統計調査の内容や調査時点が変更されたため、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用いた。

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」

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

(単位:人)

年	自然科学								総数
	工学				農学		保健	自然科学	
	機械・船舶・航空	電気・通信	土木・建築	その他工学	計	計	計	計	
1981	2,188	1,640	547	2,918	7,293	11,497	1,788	26,482	28,792
1982	2,144	1,637	556	2,755	7,092	11,789	1,866	26,761	29,011
1983	2,228	1,728	603	2,694	7,253	11,738	1,735	26,759	28,831
1984	2,139	1,698	621	2,707	7,165	11,653	1,852	26,652	28,761
1985	2,140	1,745	670	2,744	7,299	11,678	1,827	26,643	28,818
1986	2,189	1,754	673	2,861	7,477	11,634	1,822	26,732	28,890
1987	2,286	1,757	661	3,010	7,714	11,444	1,785	26,730	28,909
1988	2,253	1,830	647	3,062	7,792	11,381	1,904	26,818	28,909
1989	2,316	1,934	699	2,935	7,884	11,356	1,938	26,975	29,288
1990	2,394	2,031	693	2,771	7,889	11,351	2,009	27,179	29,322
1991	2,473	2,098	710	2,806	8,087	11,386	2,015	27,410	29,516
1992	2,556	2,018	702	2,762	8,038	11,433	1,927	27,517	29,603
1993	2,724	1,816	745	2,949	8,234	11,492	1,986	27,804	29,894
1994	2,696	1,847	793	2,971	8,307	11,480	1,919	27,866	29,907
1995	2,761	1,861	782	3,036	8,440	11,666	1,932	28,151	30,263
1996	2,524	2,059	793	2,823	8,199	11,583	1,994	28,248	30,346
1997	2,535	2,037	811	2,927	8,310	11,442	1,902	28,092	30,241
1998	2,589	2,044	810	3,046	8,489	11,529	1,886	28,439	30,212
1999	2,624	2,093	825	3,266	8,808	11,542	1,949	28,975	30,910
2000	2,573	2,065	733	3,085	8,456	11,639	2,192	29,092	30,987
2001	2,381	1,983	738	3,327	8,429	11,543	2,274	29,191	31,228
2002	2,629	2,229	828	3,974	9,660	12,519	3,078	33,480	35,992
2003	2,697	2,176	885	3,884	9,642	11,910	3,120	33,525	36,052
2004	2,633	2,248	890	4,226	9,997	12,073	3,262	33,749	36,268
2005	2,474	2,295	905	4,533	10,207	12,062	3,801	34,130	36,725
2006	2,585	2,371	941	4,440	10,337	11,797	3,877	34,060	36,675
2007	2,342	2,516	914	4,226	9,998	11,614	3,978	33,712	36,268
2008	2,460	2,665	854	3,945	9,924	11,476	3,490	32,863	35,618
2009	2,259	2,546	848	3,988	9,641	11,208	3,766	32,457	35,084
2010	2,467	2,582	889	4,027	9,965	11,125	4,058	33,225	35,971
2011	2,385	2,570	868	3,989	9,812	11,062	4,186	32,894	35,693
2012	2,434	2,464	924	3,901	9,723	10,833	4,007	32,432	35,234
2013	2,442	2,426	876	3,822	9,566	10,723	3,953	32,091	34,829
2014	2,288	2,345	907	3,666	9,206	10,563	3,995	31,537	34,287
2015	2,244	2,333	910	3,695	9,182	10,355	4,079	31,272	34,067
2016	2,172	2,227	939	3,484	8,822	10,281	4,396	31,249	34,151
2017	2,091	2,146	917	3,749	8,903	10,305	4,649	31,382	34,235

(B)専門別研究者の所属先(2017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	7,525	524	1,486	5,515
工学	8,903	823	2,059	6,021
農学	10,305	211	5,895	4,199
保健	4,649	535	1,299	2,815
人文・社会科学	1,062	268	206	588
その他	1,791	183	1,072	536
総数	34,235	2,544	12,017	19,674

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	832,000	180,295 e	128,373	86,106	1,092,213 d	182,901	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	769,455 e	849,992 e
2015	-	560,466	506,134	981,000	230,823	165,845	105,774	1,014,614	284,136	822,368 e	907,379 e
2016	-	540,895	486,198	-	235,921 e	-	110,149	1,048,147	287,869	840,275 e	930,890 e
2017	-	547,344	488,828	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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 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 2017/2”

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	2015～2017	2012～2014	2013～2015	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	87.7%	62.3%	82.7%	46.3%	40.6%	82.0%	79.3%
非製造業	12.3%	37.7%	17.3%	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	2015～2017	2012～2014	2013～2015	2011～2013	2013～2015	2014～2016	2012～2014
全産業	493,720	914,333	209,161	155,571	102,155	1,002,946	258,375
製造業	432,840	570,000	172,978	72,028	41,457	822,656	204,774
非製造業	60,880	344,667	36,183	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、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活動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)

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	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)

年	製造業						非製造業			全産業
	化学工業	機械工業	コンピュータ、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	専門・科学・技術サービス業	その他の非製造業	
2008	105	23	135	11	82	74	244	133	25	832
2009	94	42	192	16	98	83	162	154	33	874
2010	102	36	193	19	88	71	139	121	36	804
2011	97	56	190	19	76	82	167	133	33	853
2012	99	55	195	16	93	86	166	128	31	869
2013	105	51	197	19	103	99	190	119	32	914
2014	114	46	205	21	108	98	208	131	29	960
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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

(単位: %)	
産業分類別	2017年
全産業	2.3
製造業	5.2
非製造業	0.5
医薬品製造業	8.5
化学工業	8.2
石油製品・石炭製品製造業	4.8
鉄鋼業	2.1
業務用機械器具製造業	13.0
電子部品・デバイス・電子回路製造業	6.9
電気機械器具製造業	6.6
情報通信機械器具製造業	18.4
輸送用機械器具製造業	7.7
情報サービス業	1.8
金融業、保険業	0.0
学術研究・専門・技術サービス業	3.5

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(2017 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	547,344	17,750	41,515	52,415	17,762	129,442
製造業	465,473	15,403	17,657	48,666	13,363	95,089
医薬品製造業	22,121	53	19	3,669	2,755	6,496
化学工業	35,475	389	55	18,584	2,315	21,343
はん用機械器具製造業	16,048	185	312	760	47	1,304
生産用機械器具製造業	27,996	394	580	985	154	2,113
業務用機械器具製造業	49,368	3,922	6,135	3,535	1,389	14,981
電子部品・デバイス・電子回路製造業	35,360	1,746	3,436	1,510	1,010	7,702
電気機械器具製造業	44,185	2,029	1,630	1,558	535	5,752
情報通信機械器具製造業	75,037	4,123	3,317	2,991	1,255	11,686
輸送用機械器具製造業	81,807	1,244	561	1,605	485	3,895
その他の製造業	78,076	1,318	1,612	13,469	3,418	19,817
非製造業	81,871	2,347	23,858	3,749	4,399	34,353
情報通信業	35,967	1,493	22,997	509	337	25,336
学術研究・専門・技術サービス業	28,863	612	541	1,892	3,672	6,717
その他の非製造業	17,041	242	320	1,348	390	2,300

(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	147,840	136,583	29,587	63,196	377,206	15,485	16,702	8,509
製造業	130,138	123,836	28,359	52,133	334,466	13,733	15,815	6,371
医薬品製造業	130	52	140	873	1,195	1,108	13,199	122
化学工業	1,418	819	5,068	3,770	11,075	1,848	977	233
はん用機械器具製造業	11,463	1,762	666	760	14,651	7	3	82
生産用機械器具製造業	14,912	6,160	1,145	3,379	25,596	165	12	109
業務用機械器具製造業	13,542	13,522	940	5,332	33,336	167	478	406
電子部品・デバイス・電子回路製造業	3,862	18,761	1,706	2,832	27,161	41	26	430
電気機械器具製造業	10,460	22,062	2,178	3,403	38,103	103	50	177
情報通信機械器具製造業	10,400	41,150	1,574	9,490	62,614	9	6	722
輸送用機械器具製造業	51,628	13,470	3,115	7,678	75,891	118	25	1,877
その他の製造業	12,323	6,078	11,827	14,616	44,844	10,167	1,039	2,213
非製造業	17,702	12,747	1,228	11,063	42,740	1,752	887	2,138
情報通信業	426	7,953	47	882	9,308	33	21	1,270
学術研究・専門・技術サービス業	15,194	1,968	473	2,529	20,164	784	787	411
その他の非製造業	2,082	2,826	708	7,652	13,268	935	79	457

注: 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。

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	2017年	従業員規模別	2014年	従業員規模別	2015年
1~299人	5.4	5~249人	8.0	0~249人	5.7
300~999人	5.4	250~499人	6.1	250~499人	4.1
1,000~2,999人	8.2	500~999人	5.2	500~999人	3.8
3,000~9,999人	9.2	1,000~4,999人	6.2	1,000~4,999人	4.3
10,000人以上	13.0	5,000~9,999人	6.2	5,000~9,999人	5.7
計	8.3	10,000人以上	3.2	10,000人以上	3.8
		計	4.5	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。

資料: <日本>総務省、「科学技術研究調査報告」

<米国>NSF, “Business R&D and Innovation Survey 2014”

<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 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	346,677 e
1996	242,862	-	-	-	66,110	54,592	47,000	131,600 d	19,483 d	302,124 e	360,704 e
1997	248,275	-	-	178,608	65,704	54,916 b	47,651	156,900 d	19,573 d	295,803 e	354,635 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	569,332 e	662,253 e
2013	-	315,244	136,879	-	99,123	72,750 e	158,445	272,683	41,784	584,910 e	675,973 e
2014	-	317,658	136,593	-	100,992	78,409 b	163,838	282,304	41,938	604,728 e	697,454 e
2015	-	321,571	137,586	-	103,148	79,622	167,463	298,728	40,866	621,016 e	713,007 e
2016	-	322,100	137,078	-	110,800 b	-	170,230 p	307,923	40,759	636,000 e	731,108 e
2017	-	326,233	138,095	-	-	-	-	-	-	-	-

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

いては表 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>University & Colleges
 <ドイツ>1)Universities, Comprehensive universities, Colleges of education, Colleges of theology, Colleges of art, Universities of applied sciences, Colleges of public administration
 2)1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。
 <フランス>国立科学研究センター(CNRS)、グランゼコール(国民教育省(MEN)所管以外)、高等教育機関
 <韓国>大学のすべての学科(分校及び地方キャンパスを含む)、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 2017/2"

表 2-2-11 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

注: 大学・大学院の数値である。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 2-2-12 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

(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

(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

(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

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

(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

(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

(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

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 大学等における研究者の任期の状況(2017 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	79,365	47,021	32,344	40.8%	13,892	6,221	7,671	55%	65,473	40,800	24,673	37.7%
人文・社会科学	9,034	6,861	2,173	24.1%	2,072	1,346	726	35%	6,962	5,515	1,447	20.8%
理学	10,153	5,969	4,184	41.2%	1,312	488	824	63%	8,841	5,481	3,360	38.0%
工学	22,418	15,953	6,465	28.8%	1,958	1,032	926	47%	20,460	14,921	5,539	27.1%
農学	5,357	3,595	1,762	32.9%	849	330	519	61%	4,508	3,265	1,243	27.6%
保健	22,708	7,294	15,414	67.9%	5,320	1,395	3,925	74%	17,388	5,899	11,489	66.1%
その他	9,695	7,349	2,346	24.2%	2,381	1,630	751	32%	7,314	5,719	1,595	21.8%
公立大学	14,295	9,713	4,582	32.1%	4,109	2,563	1,546	38%	10,186	7,150	3,036	29.8%
人文・社会科学	2,677	2,269	408	15.2%	718	586	132	18%	1,959	1,683	276	14.1%
理学	725	486	239	33.0%	123	58	65	53%	602	428	174	28.9%
工学	2,026	1,640	386	19.1%	157	107	50	32%	1,869	1,533	336	18.0%
農学	809	564	245	30.3%	110	59	51	46%	699	505	194	27.8%
保健	6,355	3,507	2,848	44.8%	2,509	1,410	1,099	44%	3,846	2,097	1,749	45.5%
その他	1,703	1,247	456	26.8%	492	343	149	30%	1,211	904	307	25.4%
私立大学	112,040	77,629	34,411	30.7%	32,254	21,141	11,113	34%	79,786	56,488	23,298	29.2%
人文・社会科学	37,761	28,345	9,416	24.9%	10,070	7,167	2,903	29%	27,691	21,178	6,513	23.5%
理学	2,441	1,581	860	35.2%	357	171	186	52%	2,084	1,410	674	32.3%
工学	12,432	9,568	2,864	23.0%	1,249	801	448	36%	11,183	8,767	2,416	21.6%
農学	1,932	1,397	535	27.7%	359	217	142	40%	1,573	1,180	393	25.0%
保健	39,907	24,857	15,050	37.7%	13,071	7,991	5,080	39%	26,836	16,866	9,970	37.2%
その他	17,567	11,881	5,686	32.4%	7,148	4,794	2,354	33%	10,419	7,087	3,332	32.0%

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 2-2-15 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 2-2-16 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 2-2-17 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 2-2-18 主要国の高等教育レベル (ISCED レベル 5~8)における教員の年齢階層構成

(A)教員数

(単位:人)

年齢階層	日本		ドイツ		フランス		英国		中国	韓国
	2005年	2014年	2005年	2015年	2005年	2015年	2005年	2015年	2014年	2015年
25歳未満	308	685 w	3,790	15,515	413	566 w	2,021	1,702	-	86
25-39歳	47,450	52,459 w	120,681	202,744	49,602	28,912 w	49,174	40,972	889,042 w	49,822
40-49歳	49,895	65,425 w	57,577	77,654	33,704	37,247 w	34,691	44,063	433,451 w	82,398
50-59歳	47,091	57,839 w	40,421	63,689	40,030	29,991 w	29,653	41,194	199,448 w	63,679
60歳以上	30,285	38,876 w	24,847	34,524	13,180	12,438 w	6,766	20,592	28,528 w	29,105
年齢不詳	-	-	4,074	2,097	-	-	-	-	442,176 w	-
計	175,029	215,284 w	251,390	396,223	136,929	109,154 w	122,305	148,524	1,992,645 w	225,090

(B)教員数割合

(単位:%)

年齢階層	日本		ドイツ		フランス		英国		中国	韓国
	2005年	2014年	2005年	2015年	2005年	2015年	2005年	2015年	2014年	2015年
25歳未満	0.2	0.3 w	1.5	3.9	0.3	0.5 w	1.7	1.1	-	0.0
25-39歳	27.1	24.4 w	48.0	51.2	36.2	26.5 w	40.2	27.6	44.6 w	22.1
40-49歳	28.5	30.4 w	22.9	19.6	24.6	34.1 w	28.4	29.7	21.8 w	36.6
50-59歳	26.9	26.9 w	16.1	16.1	29.2	27.5 w	24.2	27.7	10.0 w	28.3
60歳以上	17.3	18.1 w	9.9	8.7	9.6	11.4 w	5.5	13.9	1.4 w	12.9
年齢不詳	-	- w	1.6	0.5	-	-	-	-	22.2 w	-
計	100.0	100.0 w	100.0	100.0	100.0	100.0 w	100.0	100.0	100.0 w	100.0

注:w:他のカテゴリーを含む。

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))に所属している教員を対象としている。

資料:OECD, "Education at a Glance"

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」

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(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	488,828	39,524	58,241	0.08	0.12
公的機関	30,238	8,433	22,944	0.28	0.76
非営利団体	8,405	1,404	3,640	0.17	0.43
大学(HC)	326,233	14,847	57,741	0.05	0.18

(B)ドイツ(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	230,823	125,438	48,506	0.54	0.21
公的機関及び非営利団体	54,011	20,012	27,694	0.37	0.51
大学	103,148	10,752	20,132	0.10	0.20

(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(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	105,774	64,436	35,944	0.61	0.34
公的機関	7,057	4,316	3,242	0.61	0.46
非営利団体	4,189	898	1,282	0.21	0.31
大学	167,463	19,261	0	0.12	-

(E)韓国(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	287,869	33,696	7,383	0.12	0.03
公的機関	27,170	6,926	4,024	0.25	0.15
非営利団体	5,494	1,685	679	0.31	0.12
大学	40,759	20,291	11,433	0.50	0.28

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) FTE 値である。ただし、日本の大学は HC 値である。

<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。

<英国> 大学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	全体			総数			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
(単位:人)									
年	全体			企業			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
(単位:人)									
年	全体			公的機関			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

(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

(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

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 3-1 学校教育における学生・生徒等数の現状(2017 年度)

教育機関	学生・生徒等数	(単位:人)
		うち自然科学系の学生・生徒等数
大学院 博士課程	73,909	50,166
大学院 修士課程	160,387	100,073
大学学部	2,582,670	865,097
短期大学	119,728	14,877
高等専門学校	54,358	—
高等学校	3,270,400	249,930
中学校	3,333,334	—
小学校	6,448,658	—

注: 1) 各教育機関の本科に在籍する学生・生徒等の数である。
 2) 大学、大学院の「自然科学系」とは、理学系、工学系、農学系及び医歯薬系学部の合計である。
 3) 短期大学の「自然科学系」とは、工業、農業、保健学科である。
 4) 大学院の学生数は専門職学位課程を除く。
 5) 高等学校の「自然科学系」とは、工業に関する学科である。
 資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-1 18 歳人口と大学入学者数の推移

(単位:千人、%)				(単位:千人、%)			
年	18歳人口(A)	大学入学者数(B)	進学率(B/A)	年	18歳人口(A)	大学入学者数(B)	進学率(B/A)
1981	1,638	413	25.2	2006	1,324	603	45.5
1982	1,681	415	24.7	2007	1,285	614	47.8
1983	1,744	420	24.1	2008	1,245	607	48.8
1984	1,444	416	28.8	2009	1,216	609	50.1
1985	1,860	412	22.2	2010	1,223	619	50.6
1986	1,851	437	23.6	2011	1,210	613	50.6
1987	1,894	466	24.6	2012	1,234	605	49.1
1988	1,922	473	24.6	2013	1,229	614	50.0
1989	1,974	477	24.2	2014	1,196	608	50.9
1990	2,027	492	24.3	2015	1,218	618	50.7
1991	2,068	522	25.2	2016	1,229	618	50.3
1992	2,036	542	26.6	2017	1,207	630	52.2
1993	1,925	555	28.8	2018	1,207	—	—
1994	1,844	561	30.4	2019	1,179	—	—
1995	1,758	569	32.3	2020	1,163	—	—
1996	1,711	579	33.8	2021	1,130	—	—
1997	1,647	587	35.6	2022	1,111	—	—
1998	1,603	591	36.9	2023	1,073	—	—
1999	1,534	590	38.4	2024	1,072	—	—
2000	1,513	600	39.6	2025	1,080	—	—
2001	1,518	604	39.8	2026	1,088	—	—
2002	1,500	609	40.6	2027	1,068	—	—
2003	1,444	605	41.9	2028	1,057	—	—
2004	1,383	598	43.3	2029	1,053	—	—
2005	1,357	604	44.5	2030	1,025	—	—

注: 1) 18 歳人口は中位推計による。
 2) 大学入学者数は、当該年度に大学に入学し、かつ翌年 5 月 1 日(調査実施時期)に在籍する者の人数である。
 3) 進学率は、18 歳人口に対する大学入学者数の割合である。
 資料: 1) 18 歳人口: <2016 年まで>総務省統計局、「人口推計」(各年 10 月現在)
 <2017 年以降>厚生労働省国立社会保障・人口問題研究所、「日本の将来推計人口」(平成 29 年推計)
 2) 大学入学者数: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-2 大学(学部)入学者数

(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

(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
2017	計	629,733	88,074	206,331	18,357	89,880	17,798	70,378	-	17,946	46,991	18,243	55,735
	国立	99,462	6,584	14,578	6,570	26,767	6,715	10,696	-	321	14,356	814	12,061
	公立	31,979	4,706	8,922	616	4,351	1,055	6,337	-	674	636	1,471	3,211
	私立	498,292	76,784	182,831	11,171	58,762	10,028	53,345	-	16,951	31,999	15,958	40,463

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

(B)社会人大学院入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)		
	社会人	社会人以外
合計		
2003	8,182	67,516
2004	8,122	68,627
2005	7,957	69,600
2006	8,161	69,690
2007	8,470	68,981
2008	8,249	69,147
2009	8,192	69,927
2010	7,930	74,380
2011	7,547	71,838
2012	7,477	67,508
2013	7,835	65,518
2014	7,674	65,182
2015	7,684	64,281
2016	7,824	64,556
2017	7,842	65,599

(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
2017	計	73,441	4,376	6,585	6,746	31,446	4,098	5,303	18	391	3,758	2,022	8,698
	国 立	43,463	1,428	1,821	4,597	20,007	3,441	2,603	18	68	3,005	541	5,934
	公 立	4,775	140	365	541	1,842	162	789	-	98	26	312	500
	私 立	25,203	2,808	4,399	1,608	9,597	495	1,911	-	225	727	1,169	2,264

(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

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

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

(B)社会人大学院入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)

	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

(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
2017	計	14,766	943	973	1,129	2,362	703	6,260	-	52	487	165	1,692
	国 立	9,688	448	473	949	1,810	581	3,719	-	9	335	72	1,292
	公 立	998	41	59	71	96	22	585	-	12	4	35	73
	私 立	4,080	454	441	109	456	100	1,956	-	31	148	58	327

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

表 3-2-5 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

資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-6 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)

(単位:人)

(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
	2017	123,374	218,734	342,108	73,039	214,586	287,625	196,413	433,320	629,733
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
	2017	37,875	13,746	51,621	9,718	12,102	21,820	47,593	25,848	73,441
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
	2017	7,530	2,489	10,019	2,924	1,823	4,747	10,454	4,312	14,766

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-7 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

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

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

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-8 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

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

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卒業後の進路

(A) 理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

年	卒業生	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

(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

(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

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卒業後の進路

(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

(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

(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

注:表 3-3-1 と同じ。
資料:文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路

(A) 理工系(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

(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

(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

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

(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	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

(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

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

(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

(C)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	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

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

(B)理学系

(単位:人)

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

(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

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

(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

(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

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適用し、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

(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

(C)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	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

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
	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	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	

(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

(C)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	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

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卒業後の進路

(A) 人文・社会科学系(人文科学系+社会科学系)

(単位:人)

年	卒業生	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

(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

(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

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卒業後の進路

(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

(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

(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

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

(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					その他	
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
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

(C)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	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

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)

就 職 者 数 内 訳								(単位:人)
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	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

(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

(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

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	126,933
米国	2008	1,601,399	954,307	404,043	243,049	304,543
	2015	1,920,718	1,024,837	634,965	260,916	321,173
ドイツ	2008	122,555	67,936	52,035	2,584	80,764
	2014	241,356	129,709	101,826	9,821	80,983
フランス	2008	168,363	114,695	47,795	5,873	64,324
	2014	182,449	121,683	54,199	6,567	66,290
英国	2008	333,700	166,900	138,000	29,200	61,824
	2014	395,580	192,325	170,475	32,770	64,597
韓国	2008	289,633	142,709	108,187	38,737	49,055
	2017	339,224	167,391	133,544	38,289	51,246
中国	2008	2,082,558		—		1,328,020
	2014	3,338,323		—		1,367,820

(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	4,473	2,259	1,438	776
米国	2008	5,258	3,134	1,327	798
	2015	5,980	3,191	1,977	812
ドイツ	2008	1,517	841	644	32
	2014	2,980	1,602	1,257	121
フランス	2008	2,617	1,783	743	91
	2014	2,752	1,836	818	99
英国	2008	5,398	2,700	2,232	472
	2014	6,124	2,977	2,639	507
韓国	2008	5,904	2,909	2,205	790
	2017	6,620	3,266	2,606	747
中国	2008	1,568		－	
	2014	2,441		－	

(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:日本と韓国の2017年値は2016年の人口データを使用。

<日本>標記年3月の大学学部卒業者を計上。「その他」には、教養、国際関係、商船等を含む。

<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。

<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ムと学士の取得試験合格者数である。

<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。学士は本科卒業生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
	2014	72,449	14,617	47,891	9,941	127,083
米国	2008	662,082	314,663	151,588	195,831	304,543
	2015	785,595	361,498	254,601	169,496	321,173
ドイツ	2008	161,619	66,778	54,439	40,402	80,764
	2014	191,000	67,931	74,355	48,714	80,983
フランス	2008	100,012	67,951	30,873	1,188	64,324
	2014	131,010	89,705	39,063	2,242	66,290
英国	2008	186,900	91,600	56,400	38,900	61,824
	2014	238,820	117,395	75,415	46,010	64,597
韓国	2008	72,924	31,241	22,570	19,113	49,055
	2017	83,519	39,649	27,856	16,014	51,246
中国	2008	298,937		－		1,328,020
	2014	479,126		－		1,367,820

(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
	2014	570	115	377	78
米国	2008	2,174	1,033	498	643
	2015	2,446	1,126	793	528
ドイツ	2008	2,001	827	674	500
	2014	2,359	839	918	602
フランス	2008	1,555	1,056	480	18
	2014	1,976	1,353	589	34
英国	2008	3,023	1,482	912	629
	2014	3,697	1,817	1,167	712
韓国	2008	1,487	637	460	390
	2017	1,630	774	544	312
中国	2008	225		－	
	2014	350		－	

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。
 <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> 当該年(暦年)における大学などの上級学位取得者数を計上。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21,310人を含む。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月における修士号取得者数を計上。2017年の人口データは2016年を使用。
 <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
	2014	15,045	1,748	11,712	1,585	127,083
米国	2008	67,758	20,033	37,523	10,202	304,543
	2014	86,891	24,291	49,647	12,953	318,887
ドイツ	2008	25,190	6,373	18,143	674	80,764
	2014	28,147	6,517	20,920	710	80,983
フランス	2008	10,873	4,158	6,638	77	64,324
	2014	11,719	4,269	7,361	89	66,290
英国	2008	17,700	5,000	11,900	700	61,824
	2014	22,775	6,680	15,030	1,065	64,597
韓国	2008	9,369	2,610	5,637	1,122	49,055
	2017	14,316	4,581	8,275	1,460	51,246
中国	2008	42,217		－		1,328,020
	2014	52,352		－		1,367,820

(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
	2014	118	14	92	12
米国	2008	222	66	123	33
	2014	272	76	156	41
ドイツ	2008	312	79	225	8
	2014	348	80	258	9
フランス	2008	169	65	103	1
	2014	177	64	111	1
英国	2008	286	81	192	11
	2014	353	103	233	16
韓国	2008	191	53	115	23
	2017	279	89	161	28
中国	2008	32		－	
	2014	38		－	

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」には、教養、国際関係、商船等を含む。
 <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」の数値から医学士や法学士といった第一職業専門学位の数値のうち、「法経」、「医・歯・薬・保健」、「その他」分野の数値を除いたものである。
 <ドイツ> 当該年の冬学期及び翌年の夏学期における博士試験合格者数を計上。
 <フランス> 当該年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。
 <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。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。2017年の人口データは2016年を使用。
 <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 博士号取得者数の推移

(単位:人)																
年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
理学	人数	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135	1,243
	構成比 (%)	12.0	11.2	10.7	10.8	10.8	9.6	9.1	9.2	8.7	7.9	8.2	8.7	9.4	8.7	9.2
工学	人数	1,236	1,278	1,290	1,291	1,404	1,493	1,547	1,717	1,774	1,967	2,094	2,362	2,783	3,009	3,312
	構成比 (%)	18.7	18.8	17.8	17.3	17.6	17.5	16.9	17.9	17.7	18.5	19.2	20.4	22.3	23.1	24.5
農学	人数	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008	1,108
	構成比 (%)	7.1	6.7	6.4	7.3	7.8	6.6	6.7	7.0	7.3	6.8	8.0	7.1	7.4	7.7	8.2
保健	人数	3,853	4,008	4,394	4,502	4,727	5,233	5,657	5,789	6,084	6,436	6,356	6,656	6,712	6,861	6,679
	構成比 (%)	58.4	58.9	60.7	60.2	59.3	61.3	61.8	60.3	60.6	60.5	58.4	57.5	53.8	52.6	49.4
人文社 会科学	人数	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609	703
	構成比 (%)	2.6	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.2	3.1	2.7	2.9	3.3	3.9	4.4	4.7	5.2
その他	人数	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422	487
	構成比 (%)	1.2	1.6	1.5	1.6	1.6	1.9	2.3	2.5	2.9	3.4	2.9	2.4	2.9	3.2	3.6
合計	人数	6,599	6,810	7,233	7,477	7,978	8,533	9,157	9,602	10,036	10,633	10,885	11,576	12,486	13,044	13,532

															(単位:人)	
年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	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
理学	人数	1,436	1,394	1,423	1,377
	構成比 (%)	9.0	8.8	9.2	9.2
工学	人数	3,599	3,636	3,456	3,538
	構成比 (%)	22.6	22.9	22.4	23.5
農学	人数	1,046	1,059	1,062	941
	構成比 (%)	6.6	6.7	6.9	6.3
保健	人数	6,229	6,106	6,099	5,856
	構成比 (%)	39.1	38.4	39.5	38.9
人文社 会科学	人数	1,849	1,894	1,648	1,621
	構成比 (%)	11.6	11.9	10.7	10.8
その他	人数	1,752	1,813	1,739	1,712
	構成比 (%)	11.0	11.4	11.3	11.4
合計	人数	15,911	15,902	15,427	15,045

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 3-4-5 博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別)

		(単位:人)														
年度		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
理学	課程	433	429	397	459	497	479	464	518	531	522	586	638	761	811	908
	論文	358	333	377	348	363	341	373	363	345	313	306	371	407	324	335
	計	791	762	774	807	860	820	837	881	876	835	892	1,009	1,168	1,135	1,243
工学	課程	541	506	489	447	480	505	621	788	792	882	983	1,184	1,432	1,613	1,940
	論文	695	772	801	844	924	988	926	929	982	1,085	1,111	1,178	1,351	1,396	1,372
	計	1,236	1,278	1,290	1,291	1,404	1,493	1,547	1,717	1,774	1,967	2,094	2,362	2,783	3,009	3,312
農学	課程	176	146	171	174	214	172	247	287	304	337	385	376	446	508	587
	論文	295	309	291	373	406	392	367	384	430	382	485	448	476	500	521
	計	471	455	462	547	620	564	614	671	734	719	870	824	922	1,008	1,108
保健	課程	1,201	1,331	1,444	1,542	1,703	1,960	2,110	2,110	2,467	2,475	2,503	2,624	2,670	2,736	2,872
	論文	2,652	2,677	2,950	2,960	3,024	3,273	3,547	3,679	3,617	3,961	3,853	4,032	4,042	4,125	3,807
	計	3,853	4,008	4,394	4,502	4,727	5,233	5,657	5,789	6,084	6,436	6,356	6,656	6,712	6,861	6,679
人文社会科学	課程	44	50	47	47	51	57	69	75	64	102	109	146	178	256	322
	論文	128	147	161	167	185	203	223	226	208	210	250	302	366	353	381
	計	172	197	208	214	236	260	292	301	272	312	359	448	544	609	703
その他	課程	29	54	53	56	59	79	97	171	191	230	213	166	231	279	348
	論文	47	56	52	60	72	84	113	72	105	134	101	111	126	143	139
	計	76	110	105	116	131	163	210	243	296	364	314	277	357	422	487
合計	課程	2,424	2,516	2,601	2,725	3,004	3,252	3,608	3,949	4,349	4,548	4,779	5,134	5,718	6,203	6,977
	論文	4,175	4,294	4,632	4,752	4,974	5,281	5,549	5,653	5,687	6,085	6,106	6,442	6,768	6,841	6,555
	計	6,599	6,810	7,233	7,477	7,978	8,533	9,157	9,602	10,036	10,633	10,885	11,576	12,486	13,044	13,532

		(単位:人)														
年度		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	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	1,415
	論文	320	318	300	260	243	226	236	225	206	201	165	144	137	128	119
	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	1,534
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	3,240
	論文	1,268	1,230	1,250	1,120	1,173	1,021	936	951	842	778	772	604	499	386	453
	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	3,693
農学	課程	641	694	745	776	819	886	900	954	950	971	1,031	962	965	939	1,004
	論文	402	400	355	371	422	362	358	394	307	350	347	271	257	231	229
	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	1,233
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	4,943
	論文	3,625	3,736	3,511	3,212	3,217	3,048	2,717	2,511	2,359	2,181	1,975	1,786	1,575	1,381	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	6,315
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	1,629
	論文	405	406	440	441	493	523	504	519	510	453	456	457	467	378	327
	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	1,956
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	1,771
	論文	185	167	180	183	208	196	211	234	256	256	270	286	220	220	258
	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	2,029
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	14,002
	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	2,758
	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	16,760

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

注:表 3-4-4 と同じ。
資料:表 3-4-4 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
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
2	インドネシア	599	612	703	864	916	982	1,033	1,075	1,112	1,289	1,412
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
4	ベトナム	474	538	664	689	765	812	821	830	919	1,004	1,060
5	タイ	529	508	571	629	694	689	709	740	786	819	809
6	バングラデシュ	624	590	597	598	555	493	472	462	541	617	700
7	台湾	-	-	-	-	-	-	370	339	361	428	493
8	マレーシア	300	333	370	462	484	459	520	570	528	471	439
9	インド	182	162	199	215	255	236	261	284	334	380	408
10	ミャンマー	145	145	144	151	141	134	130	136	211	290	328
17	米国	67	71	83	97	101	91	94	108	129	153	159
18	フランス	66	81	86	92	115	105	107	119	123	143	151
25	ドイツ	32	30	32	41	39	36	41	47	55	64	75
40	英国	26	27	27	20	23	32	30	28	25	28	29
	全体	12,343	12,518	13,458	15,274	16,368	16,220	16,061	15,976	16,492	17,688	19,046

(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	×	×	×	×	×	×	×
	All locations	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(2014 年)

(単位:人)

	受入国・地域												計
	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	
出身国・地域													
米国	—	8,762	14,950	3,201	4,086	8,608	2,034	—	1,491	1,335	5,100	1,181	50,749
その他の北米・中南米	99,679	20,737	15,910	15,606	12,177	46,620	1,237	—	1,031	774	10,010	299	224,080
英国	9,075	1,627	—	2,110	1,733	8,703	388	—	98	179	2,102	387	26,402
フランス	6,193	12,904	11,228	—	6,000	36,625	736	—	77	173	1,421	191	75,548
ドイツ	6,903	1,517	13,846	6,615	—	78,693	571	—	96	434	1,814	862	111,351
その他の欧州	40,354	8,170	114,136	38,880	81,737	297,020	2,367	—	712	7,682	7,954	998	600,010
日本	15,523	2,251	3,089	1,540	1,777	1,833	—	—	1,212	75	2,591	11	29,901
中国	274,630	52,129	100,897	25,388	21,886	37,937	85,226	—	34,242	1,148	113,266	267	747,016
韓国	67,591	5,212	4,752	1,875	3,761	2,351	14,958	—	—	353	7,846	197	108,896
その他のアジア	265,798	42,580	112,128	24,665	44,353	188,866	23,530	—	11,918	59,453	139,939	801	914,032
オセアニア	5,574	870	2,552	452	678	1,569	486	—	196	198	8,629	56	21,260
アフリカ	38,080	21,207	34,919	95,759	17,478	43,670	1,149	—	1,378	15,157	7,889	34,821	311,507
分類無・その他	12	9,514	317	19,032	14,876	76,310	3	108,217	—	214	6,380	2,523	237,397
計	829,412	187,479	428,724	235,123	210,542	828,807	132,685	108,217	52,451	87,175	314,940	42,594	3,458,149

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。

資料: OECD, Education at Glance を基に科学技術・学術政策研究所が作成。

表 4-1-1 全世界の論文量の変化

(単位: 件)

年	論文数	年	論文数	年	論文数
1981	399,294	1996	686,131	2011	1,193,233
1982	417,601	1997	699,317	2012	1,257,430
1983	442,313	1998	716,593	2013	1,329,174
1984	453,766	1999	729,882	2014	1,368,604
1985	460,584	2000	745,108	2015	1,417,772
1986	462,650	2001	747,594	2016	1,461,879
1987	474,389	2002	767,163		
1988	487,705	2003	806,570		
1989	505,036	2004	846,720		
1990	521,310	2005	890,634		
1991	539,273	2006	939,020		
1992	545,373	2007	982,092		
1993	553,512	2008	1,042,795		
1994	578,839	2009	1,085,193		
1995	607,802	2010	1,121,115		

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, 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 4-1-2 全世界の論文共著形態の推移

(A)論文数

(単位:件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	399,294	378,859	20,435
1982	417,601	394,834	22,767
1983	442,313	416,865	25,448
1984	453,766	425,924	27,842
1985	460,584	431,921	28,663
1986	462,650	431,486	31,164
1987	474,389	440,698	33,691
1988	487,705	450,914	36,791
1989	505,036	464,956	40,080
1990	521,310	476,550	44,760
1991	539,273	487,717	51,556
1992	545,373	487,597	57,776
1993	553,512	489,751	63,761
1994	578,839	507,959	70,880
1995	607,802	529,193	78,609
1996	686,131	594,503	91,628
1997	699,317	599,015	100,302
1998	716,593	601,018	115,575
1999	729,882	607,034	122,848
2000	745,108	615,098	130,010
2001	747,594	610,680	136,914
2002	767,163	622,064	145,099
2003	806,570	651,384	155,186
2004	846,720	680,519	166,201
2005	890,634	714,476	176,158
2006	939,020	749,564	189,456
2007	982,092	780,405	201,687
2008	1,042,795	825,544	217,251
2009	1,085,193	852,474	232,719
2010	1,121,115	871,829	249,286
2011	1,193,233	921,298	271,935
2012	1,257,430	965,561	291,869
2013	1,329,174	1,011,007	318,167
2014	1,368,604	1,030,110	338,494
2015	1,417,772	1,054,978	362,794
2016	1,461,879	1,068,616	393,263

(B)割合

(単位:%)			
年	計	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

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, 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 4-1-3 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	29,061	27,111	1,950
1985	31,124	28,978	2,146
1986	32,675	30,350	2,325
1987	35,268	32,665	2,603
1988	36,621	33,631	2,990
1989	39,154	35,846	3,308
1990	40,826	37,044	3,782
1991	44,609	40,145	4,464
1992	46,511	41,380	5,131
1993	48,537	42,666	5,871
1994	51,247	44,572	6,675
1995	53,609	46,148	7,461
1996	63,398	54,695	8,703
1997	65,376	55,450	9,926
1998	69,313	57,624	11,689
1999	71,352	58,747	12,605
2000	73,544	59,848	13,696
2001	73,056	58,736	14,320
2002	74,435	59,299	15,136
2003	76,654	60,339	16,315
2004	77,088	59,884	17,204
2005	76,797	59,528	17,269
2006	77,227	58,893	18,334
2007	75,866	57,516	18,350
2008	76,202	57,186	19,016
2009	75,551	55,902	19,649
2010	74,432	54,416	20,016
2011	76,420	55,272	21,148
2012	77,126	54,992	22,134
2013	78,612	55,710	22,902
2014	77,211	54,160	23,051
2015	76,428	52,528	23,900
2016	78,380	52,217	26,163

(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	89.0	11.0
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

(B)米国

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	139,759	130,008	9,751
1982	148,076	137,031	11,045
1983	154,768	142,345	12,423
1984	159,220	145,450	13,770
1985	161,508	147,161	14,347
1986	162,406	146,780	15,626
1987	165,342	148,328	17,014
1988	170,075	151,911	18,164
1989	176,263	156,563	19,700
1990	181,931	160,318	21,613
1991	190,450	165,589	24,861
1992	191,822	164,538	27,284
1993	194,234	164,795	29,439
1994	197,727	165,490	32,237
1995	203,322	167,959	35,363
1996	223,036	182,455	40,581
1997	223,484	180,072	43,412
1998	229,306	178,755	50,551
1999	229,596	176,380	53,216
2000	234,365	177,749	56,616
2001	233,278	174,019	59,259
2002	237,487	174,972	62,515
2003	248,294	181,440	66,854
2004	258,729	187,585	71,144
2005	268,678	193,582	75,096
2006	277,186	197,653	79,533
2007	282,109	197,093	85,016
2008	291,399	200,913	90,486
2009	296,150	200,094	96,056
2010	304,416	201,697	102,719
2011	317,919	206,444	111,475
2012	330,026	210,488	119,538
2013	342,857	213,611	129,246
2014	347,973	211,365	136,608
2015	353,981	208,714	145,267
2016	362,538	204,952	157,586

(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	86.9	13.1
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	56.5	43.5

(C)ドイツ

(a)論文数

(単位: 件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	31,717	27,994	3,723
1982	33,456	29,352	4,104
1983	34,472	29,797	4,675
1984	34,510	29,382	5,128
1985	35,976	30,477	5,499
1986	36,318	30,285	6,033
1987	37,421	30,784	6,637
1988	38,193	31,260	6,933
1989	39,599	31,897	7,702
1990	41,482	32,834	8,648
1991	42,460	32,596	9,864
1992	42,258	31,309	10,949
1993	43,930	31,911	12,019
1994	46,054	32,703	13,351
1995	48,947	34,125	14,822
1996	56,870	38,992	17,878
1997	60,758	40,847	19,911
1998	64,209	41,364	22,845
1999	65,640	41,079	24,561
2000	66,128	40,588	25,540
2001	66,336	39,249	27,087
2002	67,082	38,377	28,705
2003	67,840	38,117	29,723
2004	70,252	38,504	31,748
2005	73,426	39,815	33,611
2006	75,159	39,919	35,240
2007	76,789	39,602	37,187
2008	79,341	40,631	38,710
2009	82,403	40,802	41,601
2010	85,388	41,083	44,305
2011	89,649	42,417	47,232
2012	93,304	43,428	49,876
2013	96,669	43,736	52,933
2014	97,207	42,747	54,460
2015	100,093	42,732	57,361
2016	103,487	41,666	61,821

(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	85.1	14.9
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	79.2	20.8
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

(D)フランス

(a)論文数

(単位:件数)			
年	計	国内論文	国際共著
1981	22,449	19,459	2,990
1982	23,016	19,691	3,325
1983	23,815	20,161	3,654
1984	24,312	20,289	4,023
1985	25,497	21,122	4,375
1986	26,059	21,355	4,704
1987	27,016	21,928	5,088
1988	27,983	22,261	5,722
1989	28,872	22,668	6,204
1990	29,784	23,041	6,743
1991	31,357	23,395	7,962
1992	33,208	24,007	9,201
1993	34,169	24,284	9,885
1994	36,350	25,312	11,038
1995	38,384	26,309	12,075
1996	43,218	29,083	14,135
1997	45,135	29,596	15,539
1998	47,094	29,859	17,235
1999	47,914	29,632	18,282
2000	48,082	28,652	19,430
2001	47,733	27,629	20,104
2002	48,286	27,424	20,862
2003	49,394	27,274	22,120
2004	50,367	27,038	23,329
2005	52,504	27,583	24,921
2006	54,632	28,392	26,240
2007	55,412	28,032	27,380
2008	59,371	29,838	29,533
2009	61,009	29,448	31,561
2010	61,888	28,881	33,007
2011	63,938	28,844	35,094
2012	66,086	29,326	36,760
2013	68,872	29,566	39,306
2014	68,786	28,186	40,600
2015	70,697	28,103	42,594
2016	73,071	27,209	45,862

(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	82.8	17.2
1986	100.0	81.9	18.1
1987	100.0	81.2	18.8
1988	100.0	79.6	20.4
1989	100.0	78.5	21.5
1990	100.0	77.4	22.6
1991	100.0	74.6	25.4
1992	100.0	72.3	27.7
1993	100.0	71.1	28.9
1994	100.0	69.6	30.4
1995	100.0	68.5	31.5
1996	100.0	67.3	32.7
1997	100.0	65.6	34.4
1998	100.0	63.4	36.6
1999	100.0	61.8	38.2
2000	100.0	59.6	40.4
2001	100.0	57.9	42.1
2002	100.0	56.8	43.2
2003	100.0	55.2	44.8
2004	100.0	53.7	46.3
2005	100.0	52.5	47.5
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	46.7	53.3
2011	100.0	45.1	54.9
2012	100.0	44.4	55.6
2013	100.0	42.9	57.1
2014	100.0	41.0	59.0
2015	100.0	39.8	60.2
2016	100.0	37.2	62.8

(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	38,606	33,009	5,597
1986	38,622	32,649	5,973
1987	39,681	33,215	6,466
1988	39,992	33,187	6,805
1989	40,589	33,341	7,248
1990	42,123	34,118	8,005
1991	43,593	34,400	9,193
1992	45,912	35,355	10,557
1993	46,862	35,545	11,317
1994	49,260	36,728	12,532
1995	52,582	38,328	14,254
1996	59,081	42,236	16,845
1997	59,797	41,642	18,155
1998	62,447	40,966	21,481
1999	63,763	41,070	22,693
2000	65,676	41,302	24,374
2001	63,990	38,826	25,164
2002	64,229	37,772	26,457
2003	66,182	38,318	27,864
2004	68,295	38,313	29,982
2005	70,134	38,537	31,597
2006	73,491	39,423	34,068
2007	76,066	39,214	36,852
2008	77,178	38,053	39,125
2009	78,934	37,473	41,461
2010	81,855	37,511	44,344
2011	85,399	37,827	47,572
2012	89,054	38,269	50,785
2013	94,224	38,467	55,757
2014	95,104	36,430	58,674
2015	100,558	36,586	63,972
2016	105,416	35,566	69,850

(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	75.9	24.1
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

(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	4,390	3,554	836
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	8,253	6,325	1,928
1992	9,119	6,975	2,144
1993	9,909	7,494	2,415
1994	10,839	8,277	2,562
1995	13,576	10,573	3,003
1996	17,046	13,311	3,735
1997	19,349	14,989	4,360
1998	22,077	16,695	5,382
1999	25,858	19,838	6,020
2000	29,680	22,586	7,094
2001	34,773	26,559	8,214
2002	38,945	29,527	9,418
2003	47,240	36,091	11,149
2004	58,606	45,296	13,310
2005	71,147	55,757	15,390
2006	84,909	66,638	18,271
2007	94,149	73,848	20,301
2008	107,476	83,332	24,144
2009	124,097	95,795	28,302
2010	136,725	103,777	32,948
2011	159,617	121,058	38,559
2012	184,778	140,465	44,313
2013	218,096	165,473	52,623
2014	251,838	190,901	60,937
2015	282,321	212,280	70,041
2016	309,569	229,538	80,031

(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

(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	3,541	2,553	988
1995	5,188	3,814	1,374
1996	7,121	5,450	1,671
1997	8,706	6,595	2,111
1998	10,488	7,912	2,576
1999	12,207	9,269	2,938
2000	13,619	10,443	3,176
2001	15,850	11,913	3,937
2002	17,355	12,940	4,415
2003	20,435	15,112	5,323
2004	23,995	17,882	6,113
2005	26,060	19,350	6,710
2006	28,342	20,872	7,470
2007	28,952	21,077	7,875
2008	33,511	24,586	8,925
2009	36,760	27,229	9,531
2010	40,273	29,421	10,852
2011	44,288	31,876	12,412
2012	48,307	34,657	13,650
2013	50,529	36,022	14,507
2014	53,116	37,864	15,252
2015	55,970	39,815	16,155
2016	57,081	39,791	17,290

(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	73.6	26.4
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

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, 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 4-1-4 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	3.5	6.5	3.3	5.5	5.5
1983	6.3	4.1	10.5	7.7	3.8	7.3	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	3.8	7.7	3.8	6.6	6.2
1986	6.6	3.8	12.7	9.1	4.3	8.3	4.1	7.1	6.7
1987	6.8	4.1	12.6	9.8	4.5	8.2	4.3	7.6	7.1
1988	7.2	4.6	12.9	10.6	4.7	8.9	4.5	8.2	7.5
1989	7.6	5.0	13.4	10.7	5.3	9.6	4.8	8.5	7.9
1990	8.3	4.9	14.5	11.0	5.7	10.3	5.3	9.3	8.6
1991	9.5	6.9	16.9	12.1	5.8	10.8	5.7	10.1	9.6
1992	10.6	8.5	18.7	12.8	6.9	12.5	6.4	11.1	10.6
1993	11.4	9.0	20.3	13.2	7.2	12.8	7.1	11.9	11.5
1994	11.8	9.8	21.7	13.7	6.9	13.2	8.0	12.8	12.2
1995	12.0	10.7	23.0	14.9	8.0	14.9	8.4	13.4	12.9
1996	12.3	11.5	24.2	15.5	8.3	16.1	8.4	13.9	13.4
1997	13.7	12.3	25.6	16.4	9.2	17.2	9.1	14.8	14.3
1998	14.8	14.1	28.0	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	15.5	15.3	29.5	20.3	12.7	22.6	11.6	18.2	17.4
2001	16.4	16.0	30.1	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	21.6	15.2	25.6	13.8	20.0	19.2
2004	16.7	16.7	30.1	21.0	15.5	26.8	14.3	20.7	19.6
2005	16.7	16.8	29.4	20.8	15.9	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	29.5	22.8	16.7	28.7	15.5	22.0	20.5
2008	17.1	17.6	29.4	23.5	17.0	29.5	16.0	22.3	20.8
2009	18.0	17.9	29.9	24.2	17.9	30.1	16.7	22.8	21.4
2010	18.9	18.8	30.6	25.2	18.5	31.4	17.5	23.6	22.2
2011	19.2	19.0	31.0	26.1	19.8	31.7	18.0	24.2	22.8
2012	19.6	19.8	31.6	26.3	20.1	32.4	18.4	24.7	23.2
2013	19.8	20.5	31.8	27.7	21.0	32.9	19.2	25.5	23.9
2014	20.8	21.5	32.5	28.4	21.8	33.8	19.8	26.4	24.7
2015	21.5	22.7	33.3	29.6	23.0	34.8	20.7	27.0	25.6
2016	23.0	24.1	34.4	30.7	24.0	35.9	21.7	28.8	26.9

(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://ipscience-help.thomsonreuters.com/incitesLiveESI/ESIGroup/overviewESI/esiJournalsList.html>

(ESIMasterJournalList-022018)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, 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 4-1-5 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	●国単位での関与の有無の集計である。 ●例えば、日本のA大学、日本のB大学、米国のC大学の共著論文の場合、日本1件、米国1件と集計する。したがって、1件の論文は、複数の国の機関が関わっていると複数回数えることとなる。	●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。 ●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。
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：Top10%(Top1%)補正論文数とは、被引用数が各年各分野で上位 10%(1%)に入る論文の抽出後、実数で論文数の 1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す。詳細は、科学技術・学術政策研究所の「科学研究のベンチマーキング 2017」(調査資料-262)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)の注釈に準ずる。被引用数は、2017 年末の値を用いている。

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

(A)整数カウント法による

		1994 — 1996年 (PY) (平均)					2004 — 2006年 (PY) (平均)					2014 — 2016年 (PY) (平均)		
全分野		論文数			全分野		論文数			全分野		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		208,028	33.3	1	米国		268,198	30.1	1	米国		354,831	25.1	1
日本		56,085	9.0	2	日本		77,037	8.6	2	中国		281,243	19.9	2
英国		53,641	8.6	3	ドイツ		72,946	8.2	3	英国		100,359	7.1	3
ドイツ		50,624	8.1	4	中国		71,554	8.0	4	ドイツ		100,262	7.1	4
フランス		39,317	6.3	5	英国		70,640	7.9	5	日本		77,340	5.5	5
カナダ		28,806	4.6	6	フランス		52,501	5.9	6	フランス		70,851	5.0	6
ロシア		25,103	4.0	7	イタリア		40,424	4.5	7	イタリア		63,807	4.5	7
イタリア		24,135	3.9	8	カナダ		39,823	4.5	8	インド		61,351	4.3	8
オランダ		15,307	2.5	9	スペイン		29,921	3.4	9	カナダ		60,525	4.3	9
オーストラリア		15,286	2.4	10	韓国		26,132	2.9	10	韓国		55,389	3.9	10
スペイン		14,644	2.3	11	オーストラリア		25,176	2.8	11	オーストラリア		53,750	3.8	11
中国		13,820	2.2	12	インド		25,068	2.8	12	スペイン		53,053	3.7	12
インド		13,534	2.2	13	ロシア		24,580	2.8	13	ブラジル		41,961	3.0	13
スウェーデン		12,230	2.0	14	オランダ		22,035	2.5	14	オランダ		35,336	2.5	14
スイス		10,782	1.7	15	ブラジル		17,241	1.9	15	ロシア		33,251	2.3	15
ベルギー		7,602	1.2	16	スイス		16,718	1.9	16	イラン		30,011	2.1	16
イスラエル		7,089	1.1	17	スウェーデン		16,359	1.8	17	スイス		28,217	2.0	17
ポーランド		6,950	1.1	18	台湾		15,932	1.8	18	トルコ		27,301	1.9	18
台湾		6,271	1.0	19	ポーランド		14,292	1.6	19	ポーランド		26,385	1.9	19
デンマーク		6,057	1.0	20	トルコ		13,896	1.6	20	台湾		24,933	1.8	20
フィンランド		5,444	0.9	21	ベルギー		12,421	1.4	21	スウェーデン		24,763	1.7	21
韓国		5,283	0.8	22	イスラエル		10,113	1.1	22	ベルギー		20,139	1.4	22
ブラジル		5,260	0.8	23	デンマーク		8,797	1.0	23	デンマーク		16,905	1.2	23
オーストリア		4,878	0.8	24	オーストリア		8,668	1.0	24	オーストリア		14,562	1.0	24
ノルウェー		3,810	0.6	25	フィンランド		8,138	0.9	25	サウジアラビア		13,286	0.9	25

		1994 — 1996年 (PY) (平均)					2004 — 2006年 (PY) (平均)					2014 — 2016年 (PY) (平均)		
全分野		Top10%補正論文数			全分野		Top10%補正論文数			全分野		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		32,317	51.8	1	米国		40,741	45.9	1	米国		53,712	37.9	1
英国		6,561	10.5	2	英国		9,875	11.1	2	中国		30,589	21.6	2
ドイツ		5,184	8.3	3	ドイツ		8,871	10.0	3	英国		17,317	12.2	3
日本		4,222	6.8	4	フランス		6,124	6.9	4	ドイツ		15,037	10.6	4
フランス		4,030	6.5	5	日本		5,851	6.6	5	フランス		9,871	7.0	5
カナダ		3,583	5.7	6	中国		5,628	6.3	6	イタリア		9,156	6.5	6
イタリア		2,245	3.6	7	カナダ		5,219	5.9	7	カナダ		8,850	6.2	7
オランダ		2,085	3.3	8	イタリア		4,270	4.8	8	オーストラリア		8,485	6.0	8
オーストラリア		1,719	2.8	9	オランダ		3,476	3.9	9	スペイン		7,175	5.1	9
スイス		1,652	2.7	10	スペイン		3,198	3.6	10	オランダ		6,590	4.7	10
スウェーデン		1,562	2.5	11	オーストラリア		3,143	3.5	11	日本		6,561	4.6	11
スペイン		1,236	2.0	12	スイス		2,792	3.1	12	スイス		5,543	3.9	12
ベルギー		873	1.4	13	スウェーデン		2,084	2.3	13	韓国		4,706	3.3	13
イスラエル		861	1.4	14	韓国		1,830	2.1	14	インド		4,403	3.1	14
デンマーク		823	1.3	15	ベルギー		1,678	1.9	15	スウェーデン		4,084	2.9	15
ロシア		760	1.2	16	インド		1,551	1.7	16	ベルギー		3,390	2.4	16
中国		697	1.1	17	デンマーク		1,351	1.5	17	デンマーク		3,204	2.3	17
フィンランド		628	1.0	18	台湾		1,217	1.4	18	ブラジル		2,703	1.9	18
インド		527	0.8	19	イスラエル		1,168	1.3	19	シンガポール		2,373	1.7	19
オーストリア		460	0.7	20	オーストリア		1,054	1.2	20	オーストリア		2,341	1.7	20
台湾		440	0.7	21	ブラジル		988	1.1	21	イラン		2,327	1.6	21
ノルウェー		426	0.7	22	フィンランド		938	1.1	22	ポーランド		2,026	1.4	22
ポーランド		373	0.6	23	ロシア		912	1.0	23	台湾		1,966	1.4	23
韓国		357	0.6	24	ノルウェー		854	1.0	24	サウジアラビア		1,948	1.4	24
ブラジル		339	0.5	25	シンガポール		777	0.9	25	フィンランド		1,808	1.3	25

		1994 — 1996年 (PY) (平均)					2004 — 2006年 (PY) (平均)					2014 — 2016年 (PY) (平均)		
全分野		Top1%補正論文数			全分野		Top1%補正論文数			全分野		Top1%補正論文数		
		整数カウント					整数カウント					整数カウント		
国・地域名		論文数	シェア	順位	国・地域名		論文数	シェア	順位	国・地域名		論文数	シェア	順位
米国		3,828	61.4	1	米国		4,937	55.6	1	米国		6,817	48.1	1
英国		678	10.9	2	英国		1,185	13.3	2	中国		3,173	22.4	2
ドイツ		486	7.8	3	ドイツ		956	10.8	3	英国		2,379	16.8	3
フランス		389	6.2	4	フランス		648	7.3	4	ドイツ		1,922	13.6	4
カナダ		368	5.9	5	カナダ		593	6.7	5	フランス		1,288	9.1	5
日本		358	5.7	6	日本		520	5.9	6	カナダ		1,225	8.7	6
オランダ		212	3.4	7	中国		475	5.3	7	オーストラリア		1,168	8.3	7
イタリア		194	3.1	8	イタリア		446	5.0	8	イタリア		1,096	7.7	8
スイス		185	3.0	9	オランダ		438	4.9	9	オランダ		966	6.8	9
オーストラリア		167	2.7	10	スイス		360	4.1	10	スペイン		913	6.5	10
スウェーデン		140	2.3	11	オーストラリア		352	4.0	11	スイス		856	6.0	11
スペイン		96	1.5	12	スペイン		304	3.4	12	日本		742	5.2	12
イスラエル		89	1.4	13	スウェーデン		239	2.7	13	スウェーデン		598	4.2	13
ベルギー		86	1.4	14	ベルギー		203	2.3	14	ベルギー		525	3.7	14
デンマーク		85	1.4	15	デンマーク		161	1.8	15	韓国		507	3.6	15
ロシア		61	1.0	16	韓国		156	1.8	16	デンマーク		469	3.3	16
フィンランド		56	0.9	17	イスラエル		140	1.6	17	インド		403	2.8	17
中国		48	0.8	18	インド		123	1.4	18	シンガポール		378	2.7	18
オーストリア		42	0.7	19	オーストリア		117	1.3	19	ブラジル		349	2.5	19
ノルウェー		39	0.6	20	ノルウェー		101	1.1	20	オーストリア		341	2.4	20
インド		32	0.5	21	ロシア		100	1.1	21	サウジアラビア		337	2.4	21
ニュージーランド		30	0.5	22	シンガポール		90	1.0	22	ノルウェー		264	1.9	22
ブラジル		24	0.4	23	フィンランド		89	1.0	23	イスラエル		260	1.8	23
台湾		24	0.4	24	ブラジル		86	1.0	24	フィンランド		260	1.8	24
ポーランド		23	0.4	25	台湾		85	1.0	25	ポーランド		259	1.8	25

(B) 分数カウント法による

1994 — 1996年 (PY) (平均)				2004 — 2006年 (PY) (平均)				2014 — 2016年 (PY) (平均)			
全分野	論文数			全分野	論文数			全分野	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	189,879	30.4	1	米国	228,849	25.7	1	米国	273,858	19.3	1
日本	52,061	8.3	2	日本	67,696	7.6	2	中国	246,099	17.4	2
英国	45,619	7.3	3	中国	63,296	7.1	3	ドイツ	65,115	4.6	3
ドイツ	42,089	6.7	4	ドイツ	53,648	6.0	4	日本	63,330	4.5	4
フランス	32,571	5.2	5	英国	51,976	5.8	5	英国	59,688	4.2	5
カナダ	24,195	3.9	6	フランス	38,337	4.3	6	インド	52,875	3.7	6
ロシア	21,912	3.5	7	イタリア	31,573	3.5	7	韓国	46,522	3.3	7
イタリア	20,122	3.2	8	カナダ	29,676	3.3	8	フランス	45,337	3.2	8
オーストラリア	13,117	2.1	9	スペイン	23,056	2.6	9	イタリア	44,450	3.1	9
インド	12,620	2.0	10	韓国	22,584	2.5	10	カナダ	39,674	2.8	10
オランダ	12,359	2.0	11	インド	22,295	2.5	11	スペイン	35,743	2.5	11
スペイン	12,260	2.0	12	ロシア	19,194	2.2	12	オーストラリア	34,923	2.5	12
中国	12,117	1.9	13	オーストラリア	19,042	2.1	13	ブラジル	33,487	2.4	13
スウェーデン	9,711	1.6	14	オランダ	15,413	1.7	14	イラン	26,443	1.9	14
スイス	7,871	1.3	15	ブラジル	14,360	1.6	15	ロシア	26,131	1.8	15
ベルギー	5,741	0.9	16	台湾	14,338	1.6	16	トルコ	23,625	1.7	16
台湾	5,697	0.9	17	トルコ	12,653	1.4	17	台湾	20,750	1.5	17
イスラエル	5,599	0.9	18	スウェーデン	11,384	1.3	18	オランダ	20,621	1.5	18
ポーランド	5,334	0.9	19	ポーランド	10,960	1.2	19	ポーランド	20,345	1.4	19
デンマーク	4,598	0.7	20	スイス	10,484	1.2	20	スイス	14,403	1.0	20
韓国	4,532	0.7	21	ベルギー	8,218	0.9	21	スウェーデン	13,751	1.0	21
フィンランド	4,439	0.7	22	イスラエル	7,620	0.9	22	ベルギー	10,830	0.8	22
ブラジル	4,188	0.7	23	ギリシャ	6,125	0.7	23	デンマーク	9,580	0.7	23
オーストリア	3,752	0.6	24	フィンランド	5,941	0.7	24	メキシコ	9,352	0.7	24
ウクライナ	3,228	0.5	25	デンマーク	5,857	0.7	25	ポルトガル	8,492	0.6	25

1994 — 1996年 (PY) (平均)				2004 — 2006年 (PY) (平均)				2014 — 2016年 (PY) (平均)			
全分野	Top10%補正論文数			全分野	Top10%補正論文数			全分野	Top10%補正論文数		
	分数カウント				分数カウント				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	29,000	46.5	1	米国	34,127	38.4	1	米国	38,736	27.4	1
英国	5,175	8.3	2	英国	6,503	7.3	2	中国	24,136	17.0	2
ドイツ	3,873	6.2	3	ドイツ	5,642	6.4	3	英国	8,613	6.1	3
日本	3,631	5.8	4	日本	4,559	5.1	4	ドイツ	7,755	5.5	4
フランス	2,984	4.8	5	中国	4,453	5.0	5	イタリア	4,912	3.5	5
カナダ	2,754	4.4	6	フランス	3,833	4.3	6	フランス	4,862	3.4	6
イタリア	1,604	2.6	7	カナダ	3,392	3.8	7	オーストラリア	4,453	3.1	7
オランダ	1,562	2.5	8	イタリア	2,731	3.1	8	カナダ	4,452	3.1	8
オーストラリア	1,340	2.1	9	オランダ	2,146	2.4	9	日本	4,081	2.9	9
スウェーデン	1,127	1.8	10	スペイン	2,093	2.4	10	スペイン	3,609	2.5	10
スイス	1,079	1.7	11	オーストラリア	2,049	2.3	11	韓国	3,150	2.2	11
スペイン	899	1.4	12	スイス	1,557	1.8	12	インド	3,055	2.2	12
ベルギー	570	0.9	13	韓国	1,391	1.6	13	オランダ	2,917	2.1	13
イスラエル	562	0.9	14	インド	1,243	1.4	14	スイス	2,230	1.6	14
デンマーク	555	0.9	15	スウェーデン	1,223	1.4	15	イラン	1,807	1.3	15
中国	506	0.8	16	台湾	1,003	1.1	16	スウェーデン	1,627	1.1	16
フィンランド	459	0.7	17	ベルギー	931	1.0	17	ベルギー	1,343	0.9	17
インド	436	0.7	18	デンマーク	788	0.9	18	デンマーク	1,337	0.9	18
ロシア	422	0.7	19	イスラエル	729	0.8	19	ブラジル	1,335	0.9	19
台湾	368	0.6	20	ブラジル	618	0.7	20	シンガポール	1,279	0.9	20
オーストリア	302	0.5	21	フィンランド	585	0.7	21	台湾	1,216	0.9	21
ノルウェー	298	0.5	22	オーストリア	568	0.6	22	ポーランド	920	0.6	22
韓国	258	0.4	23	シンガポール	565	0.6	23	オーストリア	849	0.6	23
ニュージーランド	236	0.4	24	トルコ	560	0.6	24	トルコ	847	0.6	24
ブラジル	208	0.3	25	ノルウェー	466	0.5	25	イスラエル	783	0.6	25

1994 — 1996年 (PY) (平均)				2004 — 2006年 (PY) (平均)				2014 — 2016年 (PY) (平均)			
全分野	Top1%補正論文数			全分野	Top1%補正論文数			全分野	Top1%補正論文数		
	分数カウント				分数カウント				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	3,425	54.9	1	米国	4,088	46.0	1	米国	4,686	33.1	1
英国	511	8.2	2	英国	695	7.8	2	中国	2,214	15.6	2
ドイツ	343	5.5	3	ドイツ	524	5.9	3	英国	973	6.9	3
日本	289	4.6	4	日本	356	4.0	4	ドイツ	764	5.4	4
フランス	261	4.2	5	フランス	337	3.8	5	オーストラリア	456	3.2	5
カナダ	260	4.2	6	中国	332	3.7	6	フランス	445	3.1	6
オランダ	145	2.3	7	カナダ	318	3.6	7	カナダ	432	3.1	7
イタリア	124	2.0	8	オランダ	231	2.6	8	イタリア	398	2.8	8
オーストラリア	115	1.9	9	イタリア	223	2.5	9	日本	333	2.4	9
スイス	112	1.8	10	オーストラリア	182	2.1	10	スペイン	302	2.1	10
スウェーデン	87	1.4	11	スイス	182	2.0	11	オランダ	294	2.1	11
スペイン	61	1.0	12	スペイン	151	1.7	12	スイス	254	1.8	12
イスラエル	50	0.8	13	スウェーデン	109	1.2	13	韓国	247	1.7	13
デンマーク	50	0.8	14	韓国	103	1.2	14	インド	192	1.4	14
ベルギー	46	0.7	15	ベルギー	93	1.0	15	シンガポール	185	1.3	15
フィンランド	36	0.6	16	インド	88	1.0	16	スウェーデン	157	1.1	16
中国	29	0.5	17	デンマーク	79	0.9	17	イラン	139	1.0	17
ロシア	27	0.4	18	イスラエル	74	0.8	18	ベルギー	136	1.0	18
インド	23	0.4	19	台湾	61	0.7	19	デンマーク	130	0.9	19
オーストリア	23	0.4	20	シンガポール	59	0.7	20	ブラジル	98	0.7	20
ノルウェー	21	0.3	21	オーストリア	51	0.6	21	サウジアラビア	98	0.7	21
台湾	17	0.3	22	フィンランド	44	0.5	22	イスラエル	81	0.6	22
ニュージーランド	16	0.3	23	ブラジル	36	0.4	23	オーストリア	78	0.6	23
ブラジル	13	0.2	24	ノルウェー	36	0.4	24	マレーシア	68	0.5	24
韓国	13	0.2	25	トルコ	35	0.4	25	台湾	68	0.5	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、2017 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, 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 4-1-7 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	5.8	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	5.9	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	4.4	10.7	0.3	0.1
1986	7.1	35.0	7.9	5.6	8.4	1.0	0.1	5.9	56.3	6.1	4.9	10.5	0.4	0.1	4.2	64.2	5.2	4.3	10.6	0.3	0.1
1987	7.3	34.9	7.9	5.7	8.3	1.1	0.2	6.0	56.4	6.2	5.1	10.2	0.5	0.1	4.4	64.5	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	56.4	6.2	5.2	9.9	0.6	0.1	4.5	64.4	5.7	4.2	10.3	0.4	0.0
1989	7.7	34.9	7.9	5.7	8.1	1.4	0.2	6.2	56.4	6.4	5.3	9.8	0.6	0.2	4.8	64.4	6.0	4.6	10.0	0.4	0.0
1990	8.0	35.0	7.9	5.7	8.1	1.5	0.3	6.3	56.2	6.6	5.3	9.7	0.7	0.2	5.0	63.7	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	6.4	55.9	6.8	5.5	9.9	0.7	0.3	5.2	63.3	6.5	5.2	10.2	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	62.6	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	7.6	6.1	10.2	0.9	0.4	5.7	62.1	7.3	5.4	10.6	0.7	0.2
1994	8.8	34.2	8.0	6.3	8.5	2.0	0.7	6.7	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	61.4	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	50.8	8.7	6.6	10.8	1.3	0.7	5.8	60.9	8.1	6.7	11.3	0.9	0.3
1997	9.4	32.2	8.7	6.4	8.6	2.8	1.3	7.2	50.0	9.1	6.8	11.1	1.5	0.8	6.1	60.2	8.5	6.8	11.7	1.2	0.4
1998	9.6	31.8	8.9	6.5	8.7	3.1	1.5	7.3	49.3	9.5	7.0	11.2	1.9	1.0	6.0	59.5	9.0	6.8	12.1	1.5	0.5
1999	9.8	31.6	8.9	6.5	8.8	3.5	1.7	7.4	48.9	9.8	7.1	11.4	2.2	1.2	6.0	58.8	9.3	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	48.4	9.9	7.0	11.3	2.6	1.4	6.1	58.1	9.8	6.8	12.6	1.9	0.9
2001	9.8	31.2	8.8	6.4	8.6	4.6	2.1	7.4	48.0	9.9	7.1	11.3	3.2	1.6	6.2	57.5	10.0	6.7	12.8	2.6	1.1
2002	9.7	31.0	8.7	6.3	8.4	5.2	2.3	7.3	47.6	10.0	7.0	11.2	3.9	1.7	6.2	57.3	10.1	6.8	12.7	3.3	1.3
2003	9.4	30.8	8.5	6.1	8.2	6.0	2.6	7.1	47.2	10.0	6.9	11.1	4.6	1.9	6.1	57.2	10.2	6.7	12.8	4.0	1.5
2004	9.1	30.5	8.3	6.0	8.0	7.0	2.8	6.8	46.7	10.0	6.9	11.1	5.4	2.0	5.9	56.3	10.5	7.0	13.1	4.8	1.7
2005	8.6	30.1	8.2	5.9	7.9	8.0	2.9	6.6	45.9	10.0	6.9	11.1	6.3	2.1	5.9	55.6	10.8	7.3	13.3	5.3	1.8
2006	8.2	29.4	8.0	5.8	7.8	8.9	3.0	6.3	44.9	10.0	7.0	11.2	7.4	2.1	5.7	54.4	11.1	7.6	13.7	6.1	1.8
2007	7.7	28.7	7.8	5.7	7.6	9.7	3.1	6.0	43.9	10.1	7.0	11.4	8.4	2.2	5.5	53.8	11.3	7.5	14.0	6.8	1.9
2008	7.3	28.0	7.7	5.7	7.5	10.5	3.2	5.8	43.1	10.2	7.1	11.4	9.6	2.4	5.3	53.0	11.5	7.8	14.3	8.1	2.1
2009	7.0	27.5	7.6	5.6	7.3	11.3	3.4	5.6	42.7	10.4	7.3	11.5	10.7	2.5	5.2	52.8	11.9	8.1	14.5	9.6	2.3
2010	6.7	27.0	7.6	5.5	7.2	12.4	3.6	5.4	42.1	10.6	7.3	11.6	12.0	2.7	5.2	52.5	12.3	8.3	14.8	11.2	2.7
2011	6.4	26.7	7.5	5.4	7.2	13.5	3.7	5.2	41.7	10.8	7.3	11.7	13.6	2.9	5.2	52.1	12.8	8.3	15.4	13.0	3.1
2012	6.1	26.2	7.4	5.3	7.1	14.9	3.8	5.0	40.8	10.8	7.3	11.8	15.4	3.1	5.2	51.2	13.0	8.7	15.9	15.1	3.3
2013	5.9	25.8	7.3	5.2	7.0	16.6	3.8	4.9	40.1	10.7	7.2	11.9	17.5	3.2	5.1	50.2	13.1	8.9	16.4	17.5	3.5
2014	5.6	25.4	7.1	5.1	7.0	18.3	3.9	4.7	39.0	10.6	7.0	12.1	19.6	3.2	5.2	49.3	13.3	9.2	16.8	20.1	3.5
2015	5.5	25.1	7.1	5.0	7.1	19.9	3.9	4.6	37.9	10.6	7.0	12.2	21.6	3.3	5.2	48.1	13.6	9.1	16.8	22.4	3.6

(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	139,759	31,717	22,449	33,053	1,769	228	399,294	2,069	22,365	2,243	1,721	4,436	63	16	39,484
1982	25,965	148,076	33,456	23,016	34,760	2,594	267	417,601	2,062	23,410	2,376	1,828	4,438	127	29	41,302
1983	27,693	154,768	34,472	23,815	36,495	2,934	351	442,313	2,386	24,468	2,546	1,878	4,714	131	37	43,272
1984	29,061	159,220	34,510	24,312	37,370	3,305	391	453,766	2,486	25,215	2,640	2,033	4,864	178	30	44,475
1985	31,124	161,508	35,976	25,497	38,606	3,634	529	460,584	2,605	25,517	2,734	2,100	4,937	190	50	45,481
1986	32,675	162,406	36,318	26,059	38,622	4,390	591	462,650	2,640	25,942	2,832	2,276	4,772	170	42	46,119
1987	35,268	165,342	37,421	27,016	39,681	5,343	791	474,389	2,884	26,756	2,867	2,413	4,938	240	50	47,333
1988	36,621	170,075	38,193	27,983	39,992	6,283	965	487,705	2,989	27,478	3,048	2,542	4,766	250	72	48,681
1989	39,154	176,263	39,599	28,872	40,589	7,085	1,188	505,036	3,149	28,307	3,209	2,669	4,853	350	81	50,425
1990	40,826	181,931	41,482	29,784	42,123	7,818	1,434	521,310	3,261	29,432	3,361	2,736	5,153	347	120	52,081
1991	44,609	190,450	42,460	31,357	43,593	8,253	1,810	539,273	3,396	30,208	3,691	2,952	5,210	389	152	53,899
1992	46,511	191,822	42,258	33,208	45,912	9,119	2,070	545,373	3,536	30,059	3,834	3,120	5,485	432	155	54,511
1993	48,537	194,234	43,930	34,169	46,862	9,909	2,756	553,512	3,654	29,774	4,240	3,364	5,673	474	194	55,287
1994	51,247	197,727	46,054	36,350	49,260	10,839	3,541	578,839	3,878	30,522	4,607	3,742	5,945	541	257	57,790
1995	53,609	203,322	48,947	38,384	52,582	13,576	5,188	607,802	4,034	31,426	4,935	3,835	6,377	670	332	60,704
1996	63,398	223,036	56,870	43,218	59,081	17,046	7,121	686,131	4,755	35,004	6,010	4,514	7,362	881	481	68,538
1997	65,376	223,484	60,758	45,135	59,797	19,349	8,706	699,317	5,062	34,615	6,301	4,715	7,740	1,060	575	69,857
1998	69,313	229,306	64,209	47,094	62,447	22,077	10,488	716,593	5,308	35,400	6,828	5,068	8,144	1,312	668	71,548
1999	71,352	229,596	65,640	47,914	63,763	25,858	12,207	729,882	5,356	35,531	7,258	5,123	8,145	1,598	869	72,861
2000	73,544	234,365	66,128	48,082	65,676	29,680	13,619	745,108	5,431	36,050	7,272	5,255	8,576	1,864	1,058	74,361
2001	73,056	233,278	66,336	47,733	63,990	34,773	15,850	747,594	5,640	35,847	7,409	5,256	8,374	2,357	1,198	74,656
2002	74,435	237,487	67,082	48,286	64,229	38,945	17,355	767,163	5,610	36,330	7,742	5,393	8,627	2,895	1,313	76,527
2003	76,654	248,294	67,840	49,394	66,182	47,240	20,435	806,570	5,618	37,970	7,935	5,573	8,916	3,683	1,526	80,369
2004	77,088	258,729	70,252	50,367	68,295	58,606	23,995	846,720	5,866	39,542	8,333	5,701	9,310	4,571	1,669	84,264
2005	76,797	268,678	73,426	52,504	70,134	71,147	26,060	890,634	5,856	40,765	8,942	6,211	9,851	5,478	1,863	88,655
2006	77,227	277,186	75,159	54,632	73,491	84,909	28,342	939,020	5,831	41,915	9,337	6,461	10,464	6,834	1,957	93,571
2007	75,866	282,109	76,789	55,412	76,066	94,149	28,952	982,092	5,970	43,163	9,871	6,901	11,196	8,319	2,157	98,179
2008	76,202	291,399	79,341	59,371	77,178	107,476	33,511	1,042,795	6,076	44,855	10,661	7,427	12,001	9,805	2,515	104,222
2009	75,551	296,150	82,403	61,009	78,934	124,097	36,760	1,085,193	5,996	46,084	11,105	7,895	12,320	11,627	2,741	108,448
2010	74,432	304,416	85,888	61,888	81,855	136,725	40,273	1,121,115	5,990	47,588	11,983	8,241	13,144	13,170	3,015	112,042
2011	76,420	317,919	89,649	63,938	85,399	159,617	44,288	1,193,233	6,232	49,489	12,889	8,650	13,930	16,098	3,538	119,243
2012	77,126	330,026	93,304	66,086	89,054	184,778	48,307	1,257,430	6,272	51,710	13,569	9,045	14,749	19,180	3,889	125,641
2013	78,612	342,857	96,669	68,872	94,224	218,096	50,529	1,329,174	6,479	53,034	14,368	9,701	15,904	23,041	4,181	132,842
2014	77,211	347,973	97,207	68,786	95,104	251,838	53,116	1,368,604	6,430	53,653	14,420	9,545	16,348	26,948	4,432	136,850
2015	76,428	353,981	100,093	70,697	100,558	282,321	55,970	1,417,772	6,313	53,872	14,942	9,746	17,455	30,769	4,732	141,772
2016	78,380	362,538	103,487	73,071	105,416	309,569	57,081	1,461,879	6,940	53,612	15,750	10,323	18,459	34,500	4,954	146,187

統計集

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	146	2,441	202	166	435	4	0	3,948
1982	168	2,596	195	159	446	13	1	4,130
1983	185	2,726	235	160	456	8	1	4,327
1984	178	2,818	217	195	517	13	2	4,448
1985	187	2,900	219	198	469	18	5	4,548
1986	218	2,966	247	204	465	11	3	4,612
1987	182	3,051	258	191	534	18	2	4,733
1988	222	3,146	270	209	484	13	0	4,868
1989	260	3,227	314	221	494	29	1	5,043
1990	243	3,361	321	264	532	25	6	5,208
1991	274	3,368	376	294	524	21	13	5,390
1992	319	3,422	344	277	586	31	8	5,451
1993	312	3,451	426	293	577	44	16	5,529
1994	324	3,527	450	337	612	34	15	5,779
1995	341	3,751	450	377	650	44	16	6,070
1996	409	4,205	557	453	770	64	25	6,854
1997	406	4,161	602	498	837	79	26	6,986
1998	463	4,256	629	468	851	111	40	7,144
1999	414	4,325	686	500	896	120	49	7,286
2000	438	4,274	720	482	969	140	65	7,436
2001	494	4,300	769	519	937	172	85	7,466
2002	475	4,390	758	511	992	272	102	7,653
2003	475	4,568	807	540	1,012	320	123	8,037
2004	514	4,826	884	564	1,090	383	149	8,426
2005	517	4,857	970	673	1,215	508	167	8,865
2006	530	5,129	1,014	706	1,249	535	152	9,357
2007	565	5,255	1,135	738	1,367	665	194	9,818
2008	536	5,545	1,200	781	1,524	827	217	10,422
2009	555	5,686	1,247	893	1,545	1,024	246	10,845
2010	593	5,921	1,412	950	1,654	1,261	287	11,204
2011	627	6,235	1,535	983	1,835	1,510	375	11,924
2012	621	6,447	1,614	1,025	2,014	1,870	430	12,564
2013	701	6,641	1,747	1,279	2,154	2,325	453	13,284
2014	677	6,749	1,825	1,214	2,325	2,733	490	13,685
2015	748	6,886	1,918	1,281	2,416	3,221	492	14,177
2016	803	6,815	2,023	1,368	2,397	3,565	539	14,619

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、2017 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, 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。

(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: %)																							
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)							
年	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	3.9	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	53.5	5.0	3.7	9.7	0.3	0.1	3.8	59.8	4.2	3.3	9.4	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	60.0	4.1	3.5	9.2	0.2	0.0		
1986	6.8	33.3	7.1	5.1	7.7	0.9	0.1	5.5	53.0	5.0	4.0	9.2	0.3	0.1	3.7	60.2	4.1	3.4	9.0	0.2	0.1		
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	0.3	0.1	3.9	60.5	4.3	3.3	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	5.1	4.2	8.6	0.4	0.1	4.0	60.2	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	52.7	5.1	4.2	8.4	0.4	0.1	4.2	60.1	4.7	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	52.3	5.2	4.2	8.2	0.5	0.2	4.4	59.2	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	51.7	5.3	4.3	8.2	0.5	0.2	4.5	58.4	5.0	3.9	8.1	0.3	0.1		
1992	8.0	32.7	6.8	5.1	7.3	1.4	0.3	5.7	50.5	5.6	4.4	8.2	0.6	0.2	4.7	57.2	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	4.8	56.2	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	4.7	55.6	5.6	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	54.9	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	45.2	6.4	4.8	8.4	1.0	0.5	4.6	54.0	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	44.1	6.6	4.9	8.4	1.1	0.6	4.8	52.9	5.6	4.3	8.3	0.8	0.3		
1998	8.8	28.3	7.1	5.2	7.0	2.7	1.3	6.1	43.1	6.8	4.9	8.4	1.4	0.8	4.8	51.8	5.9	4.3	8.3	1.0	0.3		
1999	8.9	27.9	7.1	5.1	7.0	3.1	1.4	6.1	42.4	6.8	4.9	8.3	1.6	0.9	4.7	51.1	6.0	4.2	8.4	1.2	0.5		
2000	8.8	27.5	7.0	5.0	6.9	3.5	1.6	6.1	41.8	6.8	4.8	8.2	2.0	1.1	4.7	50.3	6.3	4.2	8.4	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	49.5	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	6.7	4.6	7.8	3.0	1.4	4.6	48.9	6.2	3.9	8.2	2.3	0.9		
2003	8.4	26.4	6.3	4.6	6.2	5.2	2.2	5.7	40.0	6.5	4.5	7.6	3.6	1.4	4.4	48.2	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	39.4	6.4	4.4	7.4	4.3	1.5	4.2	47.1	5.9	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	38.4	6.4	4.3	7.3	5.0	1.6	4.0	46.0	5.9	3.8	7.8	3.7	1.2		
2006	7.2	25.0	5.8	4.2	5.7	7.9	2.6	4.8	37.3	6.3	4.3	7.2	5.9	1.6	3.8	44.5	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	36.1	6.2	4.3	7.1	6.7	1.7	3.6	43.6	6.1	3.8	7.7	4.9	1.1		
2008	6.3	23.4	5.5	4.0	5.2	9.3	2.7	4.3	35.1	6.1	4.3	6.9	7.7	1.7	3.4	42.4	6.0	3.7	7.7	5.7	1.3		
2009	6.0	22.7	5.4	3.9	5.0	10.0	2.9	4.1	34.2	6.1	4.2	6.8	8.4	1.8	3.3	41.6	5.9	3.8	7.6	6.8	1.4		
2010	5.7	22.1	5.3	3.8	4.8	10.8	3.1	3.8	33.3	6.1	4.2	6.7	9.5	1.9	3.1	40.5	5.9	3.7	7.4	7.9	1.5		
2011	5.4	21.7	5.2	3.7	4.7	11.8	3.2	3.6	32.4	6.1	4.0	6.6	10.6	2.0	2.9	39.3	5.9	3.5	7.4	9.1	1.6		
2012	5.2	21.1	5.0	3.5	4.6	13.0	3.2	3.4	31.3	6.0	3.9	6.5	12.1	2.1	2.7	37.7	5.7	3.5	7.3	10.5	1.7		
2013	4.9	20.5	4.9	3.4	4.4	14.5	3.2	3.2	30.2	5.8	3.8	6.3	13.7	2.1	2.5	36.2	5.6	3.4	7.2	12.1	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	15.5	2.2	2.4	34.7	5.4	3.4	7.1	14.0	1.8		
2015	4.5	19.3	4.6	3.2	4.2	17.4	3.3	2.9	27.4	5.5	3.4	6.1	17.0	2.2	2.4	33.1	5.4	3.1	6.9	15.6	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(2015 年であれば PY2014、PY2015、PY2016 年の平均値)。分数カウント法である。被引用数は、2017 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, 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。

(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	134,945	29,731	20,895	30,809	1,644	184	399,294	1,973	21,429	1,924	1,481	4,015	48	12	39,484
1982	25,203	142,632	31,267	21,282	32,379	2,394	215	417,601	1,943	22,345	2,029	1,562	3,990	99	22	41,302
1983	26,825	148,636	31,971	21,897	33,869	2,626	298	442,313	2,240	23,256	2,169	1,565	4,214	97	31	43,272
1984	28,038	152,422	31,761	22,198	34,431	2,919	318	453,766	2,331	23,861	2,231	1,696	4,279	116	21	44,475
1985	29,997	154,380	33,032	23,215	35,628	3,219	441	460,584	2,448	24,114	2,288	1,727	4,368	129	38	45,481
1986	31,466	154,676	33,072	23,596	35,441	3,933	499	462,650	2,478	24,461	2,330	1,879	4,161	125	35	46,119
1987	33,919	156,886	33,822	24,314	36,203	4,855	660	474,389	2,678	25,115	2,332	1,964	4,300	184	38	47,333
1988	35,071	161,045	34,463	24,965	36,344	5,644	829	487,705	2,757	25,773	2,491	2,047	4,133	183	56	48,681
1989	37,441	166,430	35,438	25,606	36,707	6,352	1,004	505,036	2,884	26,458	2,594	2,148	4,195	253	63	50,425
1990	38,829	171,137	36,772	26,213	37,780	6,933	1,232	521,310	2,951	27,391	2,659	2,167	4,346	240	87	52,081
1991	42,267	178,038	37,112	27,131	38,623	7,198	1,534	539,273	3,069	27,921	2,906	2,312	4,344	276	110	53,899
1992	43,790	178,189	36,216	28,271	40,142	7,932	1,745	545,373	3,127	27,621	2,960	2,392	4,508	304	108	54,511
1993	45,449	179,545	37,330	28,863	40,689	8,575	2,338	553,512	3,208	27,090	3,249	2,565	4,602	336	135	55,287
1994	47,728	181,536	38,684	30,394	42,385	9,440	2,983	578,839	3,361	27,575	3,469	2,808	4,764	391	179	57,790
1995	49,659	185,542	40,694	31,835	44,721	11,920	4,416	607,802	3,467	28,261	3,724	2,840	5,045	486	235	60,704
1996	58,797	202,561	46,890	35,485	49,751	14,991	6,195	686,131	4,066	31,164	4,425	3,303	5,718	642	362	68,538
1997	60,139	201,441	49,603	36,595	49,627	16,956	7,545	699,317	4,298	30,592	4,574	3,379	5,922	777	451	69,857
1998	63,160	203,527	51,414	37,620	50,377	19,158	9,067	716,593	4,412	30,905	4,862	3,572	6,062	976	566	71,548
1999	64,741	202,289	51,766	37,804	50,968	22,617	10,613	729,882	4,432	30,844	5,095	3,621	5,957	1,205	667	72,861
2000	66,363	205,175	51,690	37,254	51,826	25,890	11,912	745,108	4,444	31,081	5,001	3,603	6,207	1,411	826	74,361
2001	65,551	202,675	51,014	36,457	49,631	30,364	13,755	747,594	4,639	30,710	5,058	3,533	5,978	1,809	941	74,656
2002	66,506	205,062	50,721	36,524	49,040	33,907	15,040	767,163	4,524	30,970	5,160	3,571	6,010	2,246	1,016	76,527
2003	68,088	213,574	50,934	36,917	50,141	41,293	17,666	806,570	4,501	32,182	5,240	3,648	6,139	2,868	1,179	80,369
2004	68,032	221,563	51,999	37,097	50,849	51,524	20,792	846,720	4,634	33,297	5,362	3,600	6,272	3,582	1,284	84,264
2005	67,646	229,465	54,098	38,235	51,647	63,009	22,518	890,634	4,580	34,203	5,712	3,883	6,457	4,317	1,421	88,655
2006	67,409	235,520	54,846	39,677	53,432	75,356	24,443	939,020	4,461	34,882	5,853	4,016	6,780	5,459	1,468	93,571
2007	66,023	237,466	55,282	39,717	54,089	83,525	24,762	982,092	4,477	35,501	6,029	4,189	6,998	6,679	1,566	98,179
2008	65,961	243,632	56,864	42,444	53,657	94,877	28,808	1,042,795	4,520	36,551	6,488	4,445	7,287	7,838	1,859	104,222
2009	64,881	245,200	58,088	42,811	53,773	109,415	31,693	1,085,193	4,394	37,011	6,529	4,636	7,317	9,267	2,007	108,448
2010	63,468	249,681	59,268	42,701	54,870	119,560	34,438	1,121,115	4,248	37,607	6,898	4,643	7,634	10,255	2,128	112,042
2011	64,755	258,113	61,686	43,533	56,152	139,531	37,587	1,193,233	4,340	38,486	7,308	4,843	7,841	12,586	2,438	119,243
2012	64,745	265,543	63,488	44,693	57,629	161,887	40,886	1,257,430	4,223	39,657	7,568	4,926	8,104	15,011	2,644	125,641
2013	65,740	272,609	64,958	45,885	59,595	191,201	42,667	1,329,174	4,320	40,021	7,795	5,139	8,479	18,070	2,832	132,842
2014	64,152	273,092	64,329	44,954	58,264	221,093	44,801	1,368,604	4,136	39,561	7,664	4,849	8,415	21,270	3,003	136,850
2015	62,664	273,687	65,292	45,495	60,001	247,352	47,212	1,417,772	3,934	38,989	7,726	4,805	8,697	24,362	3,224	141,772
2016	63,173	274,796	65,725	45,562	60,799	269,853	47,553	1,461,879	4,174	37,657	7,877	4,930	8,726	26,775	3,222	146,187

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	140	2,327	168	136	385	2	0	3,948
1982	157	2,473	164	134	385	10	1	4,130
1983	177	2,581	203	127	399	5	1	4,327
1984	164	2,666	184	162	452	7	1	4,448
1985	163	2,718	176	152	401	11	3	4,548
1986	193	2,781	192	163	393	6	3	4,612
1987	162	2,862	205	154	454	11	1	4,733
1988	195	2,954	208	158	392	9	0	4,868
1989	228	3,007	248	166	404	19	1	5,043
1990	213	3,129	248	208	429	13	4	5,208
1991	242	3,119	299	219	416	13	8	5,390
1992	264	3,130	260	196	458	16	5	5,451
1993	261	3,117	318	206	451	27	8	5,529
1994	272	3,170	328	231	477	20	8	5,779
1995	276	3,369	323	253	491	25	10	6,070
1996	319	3,737	378	300	564	42	20	6,854
1997	329	3,653	396	309	595	52	19	6,986
1998	365	3,705	408	291	589	74	24	7,144
1999	326	3,733	450	316	593	85	30	7,286
2000	339	3,733	462	310	656	100	47	7,436
2001	374	3,702	486	301	622	120	60	7,466
2002	349	3,726	468	289	644	191	68	7,653
2003	352	3,884	492	305	635	231	82	8,037
2004	369	4,019	482	298	663	263	100	8,426
2005	352	4,022	528	345	720	345	115	8,865
2006	348	4,223	561	369	702	388	95	9,357
2007	359	4,247	604	352	754	472	109	9,818
2008	349	4,447	637	392	827	580	133	10,422
2009	354	4,483	614	415	804	731	153	10,845
2010	354	4,567	681	418	821	884	154	11,204
2011	351	4,703	701	410	875	1,068	199	11,924
2012	333	4,753	728	411	931	1,286	217	12,564
2013	344	4,799	733	504	951	1,611	230	13,284
2014	319	4,749	751	436	970	1,900	255	13,685
2015	337	4,730	749	439	1,010	2,241	242	14,177
2016	343	4,578	790	461	940	2,502	244	14,619

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、2017 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, 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 4-1-8 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	3.1	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	12.7	12.1
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	6.9	6.8	7.4	7.1	7.1	6.7	6.5	6.7	6.6	6.6	6.9	7.1	6.8	8.3	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	22.1	22.4	22.8	22.7	22.4	22.4	22.2	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	2.9	3.1	4.1	3.8	2.9	1.9	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.3
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(単位: %)															
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	13.5	13.3	13.5	13.3	13.3	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	5.1	5.4	5.4	5.2
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	11.1	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	5.2	5.6	5.8	6.1	6.1	5.3	5.5	5.6	5.5
工学	7.9	7.8	7.8	7.6	7.9	7.7	7.6	7.8	7.6	7.9	8.0	8.0	8.1	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	28.1	28.1	27.7	28.1
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									
全体															
化学	12.9	12.4	12.5	12.5	12.5	12.4									
材料科学	5.4	5.4	5.8	6.2	6.4	6.5									
物理学・宇宙科学	9.8	9.5	9.2	9.0	8.6	8.5									
計算機科学・数学	5.6	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7									
工学	8.6	8.7	8.9	9.1	9.4	9.9									
環境/生態学・地球科学	6.2	6.4	6.7	6.8	7.0	7.3									
臨床医学・精神医学/心理学	21.2	21.7	21.5	21.1	21.0	20.7									
基礎生命科学	28.0	28.0	27.3	27.0	27.0	26.7									
その他	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3									
全分野	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, 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 4-1-9 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	24.3	24.4	22.7	22.8	22.4	21.3	20.2	19.7	20.1	20.4	19.6	18.3	17.9	17.9	17.7
材料科学	3.2	3.2	3.5	3.7	4.6	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	13.8	13.1	15.1	12.9	13.8	13.3	17.0	15.2	15.2	16.0	16.1	14.6	17.2	15.9	15.7
計算機科学・数学	3.0	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	8.0	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	11.5	12.4	11.6	12.1	13.0	13.6	13.7	15.0	15.9	15.5	15.8	17.7	16.9	17.1	16.5
基礎生命科学	31.0	32.5	32.1	33.2	31.6	32.1	31.7	31.5	31.6	31.4	30.7	30.9	30.4	29.2	30.5
その他	3.5	0.7	0.9	0.9	0.6	0.4	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	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
米国															
化学	9.1	9.2	9.1	9.1	9.1	9.5	9.4	9.6	9.3	9.4	9.3	9.4	9.6	9.3	9.2
材料科学	2.2	2.1	2.2	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	9.9	8.8	9.1	8.9	9.8	9.1	9.9	9.9	10.1	9.7	10.3	9.5	10.3	10.2	9.7
計算機科学・数学	4.3	4.4	4.7	4.7	4.7	4.8	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	5.0	4.8	4.9	5.0
工学	6.2	6.3	6.7	6.6	6.5	6.2	6.3	6.5	6.5	6.6	6.5	7.0	6.6	7.4	7.5
環境/生態学・地球科学	5.8	5.8	5.9	6.1	5.8	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	25.6	26.0	25.6	25.7	25.5	25.6	25.6	24.9	24.8	24.5	24.6	24.2	23.8	22.7	23.1
基礎生命科学	33.8	34.1	32.6	33.1	33.2	34.7	34.3	34.5	34.7	34.7	34.3	34.7	34.4	34.6	34.6
その他	3.1	3.2	4.0	3.7	3.1	2.0	1.6	1.6	1.6	1.9	1.8	1.8	1.8	2.1	1.7
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
ドイツ															
化学	15.1	15.0	15.4	15.0	15.4	15.0	14.8	15.1	14.9	14.7	15.5	16.4	16.6	16.8	16.3
材料科学	4.4	4.0	4.3	4.3	4.1	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	11.5	10.1	11.5	12.0	12.1	11.8	13.1	13.5	13.1	13.5	14.0	14.6	15.7	15.7	16.0
計算機科学・数学	3.8	4.0	4.0	4.2	4.0	4.6	4.3	4.2	4.4	4.5	4.8	4.5	4.2	4.2	4.4
工学	5.7	6.7	6.2	6.2	6.2	5.8	5.2	5.2	5.2	5.1	5.8	5.8	5.0	5.7	5.3
環境/生態学・地球科学	2.5	2.7	3.0	3.0	2.9	2.8	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	24.6	24.1	23.4	23.7	24.5	24.6	24.6	24.3	24.8	24.6	23.2	21.3	22.4	20.2	20.4
基礎生命科学	30.3	30.9	29.8	29.6	29.2	29.7	30.4	30.1	29.4	29.7	28.6	29.0	27.6	28.4	28.7
その他	2.1	2.5	2.4	2.0	1.5	1.7	1.0	0.9	0.8	0.5	0.4	0.5	0.6	0.8	0.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス															
化学	13.8	13.4	12.8	12.9	13.5	12.6	12.6	12.8	12.5	12.2	12.9	12.9	13.8	13.7	14.0
材料科学	2.2	2.3	2.3	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	12.9	12.1	12.9	13.5	13.3	13.8	14.5	14.6	13.6	13.7	14.7	14.0	14.6	15.7	14.4
計算機科学・数学	3.9	4.0	4.4	4.5	5.0	5.1	5.0	4.8	5.1	5.0	5.5	5.8	5.0	5.3	5.9
工学	4.4	4.4	4.3	3.8	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	4.2	4.8	4.5	4.8	4.7	4.9	5.4	5.0	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	28.1	28.6	27.7	26.9	26.0	25.7	25.4	25.0	25.5	25.7	23.5	22.8	21.6	19.9	19.7
基礎生命科学	28.8	28.9	29.3	30.2	29.3	30.8	30.2	30.4	30.5	30.5	30.0	30.8	30.8	30.8	31.0
その他	1.6	1.5	1.8	1.3	1.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8
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
英国															
化学	12.2	11.9	11.4	11.1	10.6	10.5	11.0	11.0	10.4	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	2.6	2.8	3.0	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7
物理学・宇宙科学	8.7	8.1	8.4	8.2	7.7	7.7	8.6	9.0	8.8	9.3	9.3	9.1	9.8	9.9	9.5
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	7.4	7.5	6.9	7.2	6.8	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	4.6	5.2	4.7	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	25.5	25.3	25.5	27.4	27.7	27.7	28.0	29.2	29.2	28.6	29.0	27.4	25.8	24.2
基礎生命科学	33.0	33.4	33.5	33.5	33.1	33.5	33.2	32.0	32.9	32.6	32.0	31.2	31.7	31.5	32.0
その他	2.9	2.8	3.1	2.9	2.6	2.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国															
化学	12.2	11.4	12.9	12.6	15.8	16.7	17.1	16.1	19.4	20.9	20.8	22.5	22.5	23.1	28.4
材料科学	1.6	1.8	2.1	1.9	2.5	2.8	4.1	4.2	6.4	5.1	6.3	7.6	7.6	8.0	9.6
物理学・宇宙科学	22.1	15.2	15.3	14.9	18.7	19.2	21.0	26.0	24.9	25.1	25.2	22.9	25.1	26.1	21.8
計算機科学・数学	7.6	9.1	9.2	9.6	8.7	7.7	8.3	8.0	8.2	7.6	7.6	9.3	8.8	8.5	7.9
工学	6.4	6.1	6.8	7.9	8.1	6.8	8.8	9.8	9.7	9.9	9.7	9.8	9.5	10.1	9.7
環境/生態学・地球科学	11.6	9.6	9.3	9.6	9.4	7.4	6.0	4.7	3.7	4.5	4.2	3.4	3.3	3.3	3.2
臨床医学・精神医学/心理学	15.2	16.0	14.1	13.7	14.6	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	17.7	15.2	15.8	18.7	17.6	18.2	15.1	12.7	11.0	11.0	11.4	10.3	10.2	9.2	10.9
その他	5.5	15.7	14.6	11.0	4.5	8.2	6.8	7.0	4.7	4.9	4.6	4.1	3.9	3.5	2.5
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	31.7	34.4	35.1	33.8	35.8	39.8	33.4	31.3	31.0	32.1	27.5	27.1	24.7	23.8	22.5
材料科学	9.0	9.8	10.5	10.3	8.9	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	17.1	14.6	15.6	13.6	14.0	14.8	16.6	18.0	16.8	17.0	22.7	21.4	19.8
計算機科学・数学	4.5	2.6	2.3	4.0	4.9	6.3	5.3	5.8	6.6	6.5	6.2	7.3	7.1	7.2	5.7
工学	10.2	8.0	12.8	10.3	16.6	13.3	15.9	17.2	16.0	14.8	16.7	15.2	14.6	16.2	14.8
環境/生態学・地球科学	2.3	3.5	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	5.9	6.2	4.5	10.6	5.1	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	17.1	14.3	14.3	12.7	11.0	8.6	12.3	10.4	11.5	10.3	11.7	11.9	12.0	13.0	20.7
その他	1.1	0.5	1.2	0.3	1.5	0.6	0.3	0.4	0.0	0.4	0.5	0.2	0.6	0.4	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	17.1	16.7	17.1	16.2	16.1	15.6	16.0	16.0	15.3	15.8	15.0	15.5	14.7
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	15.3	15.6	14.2	15.8	15.1	15.5	16.1	16.4	15.5	15.3	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	2.0	2.0	2.2	2.7	2.7	2.9	3.2	3.3	3.5	3.5	3.8	3.9	3.9
臨床医学・精神医学/心理学	19.0	19.5	20.8	20.4	20.4	20.1	20.1	19.5	19.0	19.5	19.2	20.1	20.3	21.2	22.2
基礎生命科学	28.8	29.1	28.9	28.1	28.8	28.2	28.0	27.2	27.9	27.4	27.1	28.2	28.9	28.1	28.3
その他	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.8	0.9	1.0	0.9	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	8.4	8.3	8.5
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	2.8	2.9
物理学・宇宙科学	9.3	9.2	8.9	9.1	8.8	9.1	9.2	9.1	9.2	9.3	9.0	8.9	8.4	8.4	8.1
計算機科学・数学	4.5	4.6	4.6	4.6	4.9	4.6	4.8	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	6.3
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	25.3	25.0	25.0	24.8	24.7	24.6	24.8	25.5	25.8	26.7	26.9	27.3
基礎生命科学	34.6	34.0	34.1	34.1	34.1	34.1	34.2	33.5	33.7	32.8	32.5	33.1	32.6	32.3	32.4
その他	2.0	2.2	2.5	2.6	2.7	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	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	16.6	16.2	15.7	15.0	14.4	14.1	13.5	13.6	14.0	13.4	13.3	13.3	13.0	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	4.9	4.9	4.4	4.5	4.6	4.7
物理学・宇宙科学	15.2	15.2	14.7	14.3	14.0	14.0	15.0	14.1	14.4	13.7	13.7	13.4	12.9	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	5.6	5.5	5.6	5.7	4.5	4.7	4.6	4.4
工学	5.0	4.9	4.5	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	4.3	4.6	4.6	5.0	4.8	5.2	5.6	5.5	5.7
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	23.2	23.3	24.1	24.4	24.7	24.5	24.0	23.2	23.7	24.0	24.9	24.6	24.8	24.7
基礎生命科学	28.1	27.1	27.8	27.5	27.4	27.2	27.7	27.2	27.4	27.3	27.7	27.8	28.0	27.7	27.9
その他	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.4	1.5	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	13.0	12.6	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	4.2	4.7	4.3	4.9	4.5	4.5
物理学・宇宙科学	14.1	14.2	13.5	14.1	14.4	14.2	14.6	13.6	14.3	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	6.4	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	5.1	5.4	5.5	5.6	6.0	6.0	6.1	6.2	6.2	6.5	6.7
臨床医学・精神医学/心理学	20.7	21.0	21.8	21.3	20.8	21.2	20.6	20.5	19.7	20.2	19.8	21.7	21.6	21.3	21.5
基礎生命科学	30.9	29.8	29.6	29.2	29.4	28.8	28.0	27.8	27.0	26.5	26.0	26.6	26.0	26.0	26.0
その他	0.9	0.8	1.0	1.1	1.2	0.9	0.9	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2	1.5	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	10.8	10.8	10.1	10.0	9.9	10.2	9.9	9.4	9.6	9.1	8.9	8.6	8.4	8.4	8.7
材料科学	3.6	3.4	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.4	3.6	3.4	3.4	3.1	3.3	3.3	3.2
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	7.3	7.2	7.4	7.5	7.2	6.9	7.0	7.3	7.5	7.9	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	6.2	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	26.9	27.1	27.0	27.1	27.1	27.1	26.8	26.9	27.4	27.1	28.7	28.4	28.1	28.1
基礎生命科学	31.4	30.5	30.8	29.8	29.4	29.9	29.9	29.9	29.5	28.5	28.1	28.2	28.6	28.6	28.7
その他	2.0	2.2	2.5	2.8	2.8	2.7	2.9	3.2	3.2	3.5	3.6	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	28.0	28.5	27.4	27.0	27.0	25.2	24.2	23.0
材料科学	10.4	11.2	11.3	11.2	12.4	13.3	13.6	13.2	11.7	12.8	12.6	13.0	12.7	11.9	10.7
物理学・宇宙科学	20.1	20.7	19.5	18.6	18.3	18.1	17.7	16.8	16.0	16.6	15.6	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	10.4	10.8	10.0	10.6	10.0	10.0	9.6	10.3	10.3	10.6	9.4	9.6	10.4	11.2
環境/生態学・地球科学	3.6	3.5	4.0	4.7	4.9	5.2	4.9	5.3	5.3	4.7	4.9	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	6.5	6.3	6.0	6.8	7.6	8.2	9.0
基礎生命科学	11.3	11.1	12.7	12.3	11.6	11.7	11.9	12.4	12.6	13.0	14.2	15.2	16.3	16.9	18.6
その他	1.0	0.9	0.9	0.7	0.6	0.7	0.6	0.9	1.6	1.4	1.3	0.4	0.4	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
韓国															
化学	24.3	22.9	21.9	20.8	20.2	19.4	18.4	16.3	15.4	14.2	13.8	14.9	14.7	14.2	14.2
材料科学	8.0	10.1	9.9	10.1	10.4	10.8	10.8	10.6	9.9	10.4	10.6	9.8	10.1	9.7	9.2
物理学・宇宙科学	17.8	18.8	17.6	18.6	14.2	16.0	16.0	14.7	15.2	13.0	14.1	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	8.3	9.2	8.7	6.1	6.0	6.0	5.9
工学	14.1	13.4	14.0	13.7	14.1	13.6	13.7	14.1	14.0	14.5	13.9	12.0	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	2.2	2.4	2.4	2.7	2.4	2.3	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	10.9	12.4	12.2	11.4	11.4	10.9	12.2	13.3	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	19.9	21.1	21.0	21.3	20.7	23.3	23.3	22.5	23.0
その他	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.8	0.7	1.6	2.6	2.8	2.6	0.6	0.5	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
日本						
化学	14.9	14.6	14.8	14.7	14.8	14.2
材料科学	6.0	5.6	5.7	6.1	5.9	6.1
物理学・宇宙科学	13.6	12.8	12.6	12.3	11.6	11.9
計算機科学・数学	3.7	3.8	3.7	3.7	3.8	3.7
工学	6.9	6.3	6.5	6.2	6.4	6.6
環境/生態学・地球科学	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.4
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	23.7	23.5	24.8	25.2	25.1
基礎生命科学	28.2	28.8	28.5	27.5	27.6	27.2
その他	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国						
化学	8.4	8.2	8.2	8.0	7.8	7.9
材料科学	3.0	3.0	3.0	3.3	3.4	3.5
物理学・宇宙科学	8.0	7.9	7.6	7.4	7.3	7.1
計算機科学・数学	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.7
工学	6.3	6.1	6.4	6.5	6.5	6.6
環境/生態学・地球科学	6.4	6.5	6.9	7.1	7.2	7.5
臨床医学・精神医学/心理学	27.2	27.4	27.9	27.9	28.4	28.6
基礎生命科学	32.4	32.6	31.5	31.3	30.8	30.2
その他	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	3.9
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ						
化学	13.2	12.9	12.9	12.9	13.1	12.7
材料科学	4.9	4.7	4.7	5.1	5.1	5.2
物理学・宇宙科学	12.6	12.3	12.1	11.4	11.1	11.0
計算機科学・数学	4.9	4.8	4.9	5.0	5.1	4.9
工学	5.7	5.7	5.8	6.2	6.6	6.7
環境/生態学・地球科学	5.7	5.9	6.3	6.5	6.8	7.1
臨床医学・精神医学/心理学	24.2	23.8	23.8	22.9	22.8	23.0
基礎生命科学	27.2	28.1	27.6	28.1	27.6	27.4
その他	1.6	1.7	1.9	1.9	1.9	2.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス						
化学	11.9	11.5	11.6	11.7	11.7	11.3
材料科学	4.6	4.4	4.7	4.7	4.7	4.8
物理学・宇宙科学	12.2	12.0	11.5	11.7	11.1	11.1
計算機科学・数学	7.7	7.8	8.0	7.8	8.2	8.1
工学	8.5	8.5	8.8	8.5	8.8	9.0
環境/生態学・地球科学	6.9	6.9	7.5	7.8	7.8	8.0
臨床医学・精神医学/心理学	20.5	20.9	20.4	20.0	20.7	20.7
基礎生命科学	26.0	26.4	25.8	26.1	25.4	25.3
その他	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
英国						
化学	8.8	8.1	7.7	8.2	8.2	8.3
材料科学	3.3	3.2	3.2	3.4	3.6	3.8
物理学・宇宙科学	8.5	8.3	7.9	8.2	8.2	8.2
計算機科学・数学	4.9	4.9	5.2	5.0	5.1	5.0
工学	7.6	7.6	8.1	7.8	8.2	8.8
環境/生態学・地球科学	6.7	7.0	7.2	7.5	7.7	7.8
臨床医学・精神医学/心理学	28.0	28.7	29.0	28.1	27.3	27.2
基礎生命科学	28.1	27.9	27.0	27.2	26.9	26.2
その他	4.2	4.3	4.6	4.5	4.7	4.7
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国						
化学	22.6	20.6	19.9	19.4	18.9	18.3
材料科学	11.3	10.9	11.0	11.5	11.8	11.4
物理学・宇宙科学	13.0	12.2	11.5	10.6	9.5	8.9
計算機科学・数学	7.2	7.3	7.3	7.3	6.5	6.7
工学	10.8	11.4	11.9	12.1	12.2	13.2
環境/生態学・地球科学	5.4	5.7	6.0	6.1	6.6	7.0
臨床医学・精神医学/心理学	9.7	11.3	12.0	12.7	12.8	12.2
基礎生命科学	19.4	19.9	19.7	19.7	21.2	21.9
その他	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国						
化学	14.3	13.3	12.9	13.1	12.7	12.4
材料科学	10.6	10.3	11.3	11.3	11.4	12.1
物理学・宇宙科学	10.6	10.1	9.2	8.9	8.3	7.5
計算機科学・数学	5.8	6.2	6.1	5.9	5.5	5.8
工学	12.6	12.9	12.5	12.9	13.0	13.0
環境/生態学・地球科学	2.4	2.2	2.7	2.9	2.8	3.5
臨床医学・精神医学/心理学	20.3	21.3	22.2	21.7	22.7	22.2
基礎生命科学	22.9	23.0	22.5	22.5	22.8	22.6
その他	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8
全分野	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, 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 4-1-10 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
(%、2014-2016 年(PY)、分数カウント法)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア	論文世界 シェア	Top10% 補正論文 世界シェア
化学	5.2	4.0	12.3	19.2	4.8	5.9	3.0	2.7
材料科学	4.2	2.7	10.4	16.5	3.7	3.9	2.4	1.6
物理学	6.1	4.5	16.2	26.8	5.9	8.7	4.2	4.6
計算機・数学	2.9	1.6	15.6	17.5	4.0	4.1	4.5	4.3
工学	3.0	1.6	13.3	13.7	3.1	2.7	3.0	2.5
環境・地球科学	2.6	1.6	19.8	28.8	4.4	5.5	3.6	4.2
臨床医学	5.3	3.5	26.1	36.9	5.0	5.3	3.1	3.6
基礎生命科学	4.6	2.7	22.1	32.0	4.7	6.1	3.0	3.7

(単位: %)

	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	4.0	26.2	30.4	3.4	3.4
材料科学	2.4	2.9	31.5	40.0	6.0	5.7
物理学	4.0	5.7	19.2	14.8	3.1	2.4
計算機・数学	3.7	4.4	20.6	24.6	3.3	2.1
工学	3.7	4.7	23.0	26.0	4.5	2.8
環境・地球科学	4.6	7.1	16.2	14.3	1.4	0.8
臨床医学	5.5	7.7	10.4	7.6	3.5	1.6
基礎生命科学	4.2	6.8	13.6	10.5	2.8	1.6

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、2017 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, 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 4-1-11 社会科学の論文・雑誌数

年	雑誌数		論文数	
	経済学・経営学	社会科学・一般	経済学・経営学	社会科学・一般
1981	226	917	7,480	25,007
1982	233	912	7,528	25,364
1983	234	909	8,014	25,122
1984	240	895	8,334	25,487
1985	239	898	8,773	25,984
1986	232	886	8,624	26,128
1987	242	877	8,679	26,590
1988	240	874	8,636	26,217
1989	235	864	9,011	26,925
1990	245	879	9,249	27,385
1991	230	880	9,127	28,111
1992	254	1,072	9,515	28,940
1993	250	1,022	9,282	29,694
1994	247	988	9,281	31,145
1995	261	1,019	10,101	32,059
1996	269	1,015	12,238	32,873
1997	277	1,034	11,786	32,886
1998	272	1,021	12,394	32,678
1999	281	1,018	12,697	33,096
2000	291	1,032	13,285	34,238
2001	295	1,023	12,629	33,706
2002	300	1,019	12,511	33,482
2003	306	1,056	12,755	35,072
2004	305	1,048	12,820	35,905
2005	334	1,101	13,822	38,831
2006	351	1,194	14,760	42,574
2007	420	1,363	17,312	47,854
2008	505	1,659	20,717	57,512
2009	553	1,823	21,752	64,484
2010	572	1,873	22,921	69,025
2011	591	1,944	24,459	74,257
2012	586	1,960	25,030	78,270
2013	578	1,940	26,131	82,115
2014	576	1,944	26,312	84,878
2015	600	1,980	27,757	88,777
2016	601	1,966	28,158	90,398

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, 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 4-1-12 社会科学の国・地域別論文数:上位 25 か国・地域(整数カウント)

(A)経済学・経営学

経済学・経営学	1994 — 1996年 (PY) (平均)				経済学・経営学	2004 — 2006年 (PY) (平均)				経済学・経営学	2014 — 2016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	5,662	53.7%	1		米国	6,211	45.0%	1		米国	9,625	35.1%	1	
英国	1,133	10.8%	2		英国	1,853	13.4%	2		英国	3,894	14.2%	2	
カナダ	646	6.1%	3		カナダ	773	5.6%	3		ドイツ	2,451	8.9%	3	
オーストラリア	295	2.8%	4		ドイツ	707	5.1%	4		中国	2,229	8.1%	4	
フランス	292	2.8%	5		オーストラリア	561	4.1%	5		オーストラリア	1,983	7.2%	5	
オランダ	252	2.4%	6		オランダ	525	3.8%	6		フランス	1,511	5.5%	6	
ドイツ	233	2.2%	7		フランス	487	3.5%	7		カナダ	1,492	5.4%	7	
イスラエル	146	1.4%	8		スペイン	461	3.3%	8		スペイン	1,413	5.2%	8	
イタリア	141	1.3%	9		中国	354	2.6%	9		イタリア	1,286	4.7%	9	
日本	136	1.3%	10		イタリア	335	2.4%	10		オランダ	1,127	4.1%	10	
スウェーデン	115	1.1%	11		日本	265	1.9%	11		台湾	754	2.7%	11	
中国	113	1.1%	12		スウェーデン	239	1.7%	12		韓国	734	2.7%	12	
ベルギー	110	1.0%	13		ベルギー	206	1.5%	13		スウェーデン	661	2.4%	13	
スペイン	91	0.9%	14		台湾	202	1.5%	14		スイス	657	2.4%	14	
スイス	85	0.8%	15		スイス	201	1.5%	15		日本	565	2.1%	15	
デンマーク	71	0.7%	16		韓国	185	1.3%	16		ベルギー	509	1.9%	16	
ニュージーランド	65	0.6%	17		イスラエル	164	1.2%	17		デンマーク	465	1.7%	17	
ノルウェー	59	0.6%	18		デンマーク	149	1.1%	18		ノルウェー	406	1.5%	18	
スロバキア	57	0.5%	19		ノルウェー	140	1.0%	19		フィンランド	404	1.5%	19	
韓国	57	0.5%	20		シンガポール	139	1.0%	20		トルコ	399	1.5%	20	
チェコ	53	0.5%	21		オーストリア	118	0.9%	21		シンガポール	377	1.4%	21	
オーストリア	52	0.5%	22		ニュージーランド	117	0.9%	22		ブラジル	373	1.4%	22	
フィンランド	52	0.5%	23		フィンランド	114	0.8%	23		オーストリア	354	1.3%	23	
ロシア	51	0.5%	24		トルコ	104	0.8%	24		ポルトガル	316	1.2%	24	
台湾	50	0.5%	25		ギリシャ	99	0.7%	25		インド	316	1.2%	24	

(B)社会科学・一般

社会科学・一般	1994 — 1996年 (PY) (平均)				社会科学・一般	2004 — 2006年 (PY) (平均)				社会科学・一般	2014 — 2016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	16,677	52.1%	1		米国	18,727	47.9%	1		米国	33,655	38.2%	1
英国	3,346	10.4%	2		英国	5,155	13.2%	2		英国	11,833	13.4%	2
カナダ	1,631	5.1%	3		カナダ	2,197	5.6%	3		オーストラリア	6,467	7.3%	3
オーストラリア	1,064	3.3%	4		オーストラリア	1,530	3.9%	4		カナダ	5,235	5.9%	4
ドイツ	764	2.4%	5		ドイツ	1,265	3.2%	5		ドイツ	4,008	4.6%	5
オランダ	514	1.6%	6		オランダ	1,108	2.8%	6		オランダ	3,593	4.1%	6
フランス	414	1.3%	7		フランス	650	1.7%	7		中国	3,503	4.0%	7
イスラエル	331	1.0%	8		スウェーデン	604	1.5%	8		スペイン	3,298	3.7%	8
スウェーデン	288	0.9%	9		中国	543	1.4%	9		スウェーデン	2,194	2.5%	9
ロシア	288	0.9%	10		イスラエル	497	1.3%	10		イタリア	1,966	2.2%	10
中国	206	0.6%	11		スペイン	480	1.2%	11		フランス	1,863	2.1%	11
インド	197	0.6%	12		イタリア	384	1.0%	12		南アフリカ	1,750	2.0%	12
ニュージーランド	194	0.6%	13		南アフリカ	367	0.9%	13		ブラジル	1,688	1.9%	13
日本	188	0.6%	14		スイス	360	0.9%	14		ベルギー	1,472	1.7%	14
ノルウェー	187	0.6%	15		日本	343	0.9%	15		韓国	1,372	1.6%	15
イタリア	178	0.6%	16		ニュージーランド	331	0.8%	16		ノルウェー	1,366	1.6%	16
南アフリカ	171	0.5%	17		ブラジル	330	0.8%	17		スイス	1,304	1.5%	17
ブラジル	140	0.4%	18		ベルギー	330	0.8%	17		デンマーク	1,246	1.4%	18
スペイン	136	0.4%	19		ノルウェー	330	0.8%	19		トルコ	1,236	1.4%	19
スイス	124	0.4%	20		フィンランド	290	0.7%	20		台湾	1,184	1.3%	20
フィンランド	116	0.4%	21		台湾	280	0.7%	21		イスラエル	1,105	1.3%	21
ベルギー	115	0.4%	22		デンマーク	276	0.7%	22		フィンランド	1,049	1.2%	22
メキシコ	107	0.3%	23		ロシア	246	0.6%	23		ニュージーランド	1,023	1.2%	23
デンマーク	101	0.3%	24		インド	236	0.6%	24		日本	868	1.0%	24
オーストリア	101	0.3%	25		韓国	216	0.6%	25		インド	789	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, 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 4-2-1 世界の特許出願数の推移

(単位: 件)

年	総数	居住者からの直 接出願	非居住者からの 直接出願
1985	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	1,048,200	703,000	345,200
1996	1,082,300	707,800	374,500
1997	1,161,700	736,500	425,200
1998	1,215,100	756,300	458,800
1999	1,268,500	791,400	477,100
2000	1,377,400	874,800	502,600
2001	1,457,000	896,400	560,600
2002	1,444,000	888,900	555,100
2003	1,484,000	924,800	559,200
2004	1,574,200	972,400	601,800
2005	1,702,800	1,038,800	664,000
2006	1,791,000	1,074,700	716,300
2007	1,874,200	1,125,000	749,200
2008	1,929,500	1,162,100	767,400
2009	1,855,500	1,146,400	709,100
2010	1,997,200	1,236,900	760,300
2011	2,158,100	1,365,200	792,900
2012	2,356,600	1,519,800	836,800
2013	2,564,900	1,709,000	855,900
2014	2,680,800	1,799,400	881,400
2015	2,887,300	1,972,800	914,500
2016	3,127,900	2,216,800	911,100

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: March 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

(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

(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

注: 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: March 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	159,935
2008	163,242
2009	155,408
2010	164,354
2011	182,442
2012	195,345
2013	205,306
2014	214,331
2015	217,233
2016	232,912
2017	242,853

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

(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

(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	196,223	226,475	103,499	46,772	33,900	52,458	70,362

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: March 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	420,056	57,129	1996	609,938	109,171
1982	438,456	57,736	1997	646,493	120,547
1983	475,093	63,608	1998	675,389	128,294
1984	508,640	63,666	1999	702,274	139,799
1985	532,801	65,247	2000	775,304	154,623
1986	548,999	67,053	2001	819,972	166,318
1987	585,239	72,053	2002	804,261	168,453
1988	593,478	77,923	2003	833,406	182,973
1989	598,528	81,560	2004	866,037	200,740
1990	602,481	82,918	2005	907,161	212,872
1991	574,093	81,884	2006	926,580	218,164
1992	568,224	83,413	2007	941,577	216,010
1993	555,215	86,610	2008	958,566	206,315
1994	555,849	91,599	2009	935,069	203,069
1995	586,557	97,714	2010	990,405	217,969
			2011	1,087,724	229,034
			2012	1,221,538	236,200
			2013	1,362,553	243,670
			2014	1,428,088	—

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(2017 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	197,534	185,896	4,134	7,504
1982	216,610	204,697	4,270	7,643
1983	233,396	220,637	4,584	8,175
1984	261,764	247,722	5,169	8,873
1985	279,258	264,945	5,341	8,972
1986	292,514	277,060	5,702	9,752
1987	311,391	293,741	6,475	11,175
1988	309,855	289,946	7,104	12,805
1989	317,050	295,659	7,457	13,934
1990	332,280	309,319	8,272	14,689
1991	334,902	312,820	8,493	13,589
1992	336,044	314,902	8,793	12,349
1993	327,333	304,767	9,499	13,067
1994	314,982	291,287	9,800	13,895
1995	326,998	300,507	10,535	15,956
1996	331,740	302,198	11,393	18,149
1997	342,693	310,267	12,877	19,549
1998	347,847	314,489	12,946	20,412
1999	346,468	308,956	14,340	23,172
2000	370,395	325,708	16,699	27,988
2001	373,741	327,583	16,437	29,721
2002	354,828	306,652	16,916	31,260
2003	347,558	295,742	17,775	34,041
2004	353,066	294,258	20,766	38,042
2005	353,950	291,847	23,422	38,681
2006	333,738	270,158	24,273	39,307
2007	316,384	253,996	24,451	37,937
2008	308,104	249,041	24,689	34,374
2009	271,196	214,929	21,272	34,995
2010	262,320	200,044	21,220	41,056
2011	260,410	195,092	22,163	43,155
2012	259,436	194,121	21,778	43,537
2013	244,481	180,702	22,161	41,618

(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	1.9	3.3
1987	100.0	94.3	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	4.1
1992	100.0	93.7	2.6	3.7
1993	100.0	93.1	2.9	4.0
1994	100.0	92.5	3.1	4.4
1995	100.0	91.9	3.2	4.9
1996	100.0	91.1	3.4	5.5
1997	100.0	90.5	3.8	5.7
1998	100.0	90.4	3.7	5.9
1999	100.0	89.2	4.1	6.7
2000	100.0	87.9	4.5	7.6
2001	100.0	87.6	4.4	8.0
2002	100.0	86.4	4.8	8.8
2003	100.0	85.1	5.1	9.8
2004	100.0	83.3	5.9	10.8
2005	100.0	82.5	6.6	10.9
2006	100.0	80.9	7.3	11.8
2007	100.0	80.3	7.7	12.0
2008	100.0	80.8	8.0	11.2
2009	100.0	79.3	7.8	12.9
2010	100.0	76.3	8.1	15.7
2011	100.0	74.9	8.5	16.6
2012	100.0	74.8	8.4	16.8
2013	100.0	73.9	9.1	17.0

(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	44,038	29,165	3,749	11,124
1982	43,909	28,365	3,954	11,590
1983	42,541	26,315	3,919	12,307
1984	44,697	28,166	3,916	12,615
1985	46,076	29,146	3,929	13,001
1986	47,441	30,157	4,138	13,146
1987	52,077	33,426	4,346	14,305
1988	57,236	37,188	4,682	15,366
1989	61,166	39,498	4,958	16,710
1990	64,690	41,924	4,810	17,956
1991	64,910	41,725	4,971	18,214
1992	66,476	41,788	5,415	19,273
1993	65,418	40,675	5,389	19,354
1994	71,767	45,042	5,507	21,218
1995	77,992	50,269	5,644	22,079
1996	83,133	52,374	6,388	24,371
1997	94,960	61,385	7,054	26,521
1998	97,384	61,712	7,252	28,420
1999	102,043	64,109	7,791	30,143
2000	114,449	73,605	9,108	31,736
2001	139,650	93,805	11,199	34,646
2002	132,819	89,006	10,531	33,282
2003	135,445	88,189	11,279	35,977
2004	138,196	89,172	12,113	36,911
2005	143,779	92,446	13,161	38,172
2006	144,524	93,914	13,587	37,023
2007	145,744	97,792	13,747	34,205
2008	135,187	90,726	11,933	32,528
2009	121,432	77,186	11,021	33,225
2010	121,807	75,534	12,074	34,199
2011	131,077	81,613	13,071	36,393
2012	139,582	88,486	14,189	36,907
2013	150,808	95,162	15,733	39,913

(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	66.2	8.5	25.3
1982	100.0	64.6	9.0	26.4
1983	100.0	61.9	9.2	28.9
1984	100.0	63.0	8.8	28.2
1985	100.0	63.3	8.5	28.2
1986	100.0	63.6	8.7	27.7
1987	100.0	64.2	8.3	27.5
1988	100.0	65.0	8.2	26.8
1989	100.0	64.6	8.1	27.3
1990	100.0	64.8	7.4	27.8
1991	100.0	64.3	7.7	28.1
1992	100.0	62.9	8.1	29.0
1993	100.0	62.2	8.2	29.6
1994	100.0	62.8	7.7	29.6
1995	100.0	64.5	7.2	28.3
1996	100.0	63.0	7.7	29.3
1997	100.0	64.6	7.4	27.9
1998	100.0	63.4	7.4	29.2
1999	100.0	62.8	7.6	29.5
2000	100.0	64.3	8.0	27.7
2001	100.0	67.2	8.0	24.8
2002	100.0	67.0	7.9	25.1
2003	100.0	65.1	8.3	26.6
2004	100.0	64.5	8.8	26.7
2005	100.0	64.3	9.2	26.5
2006	100.0	65.0	9.4	25.6
2007	100.0	67.1	9.4	23.5
2008	100.0	67.1	8.8	24.1
2009	100.0	63.6	9.1	27.4
2010	100.0	62.0	9.9	28.1
2011	100.0	62.3	10.0	27.8
2012	100.0	63.4	10.2	26.4
2013	100.0	63.1	10.4	26.5

(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	39,914	27,552	3,387	8,975
1982	40,991	29,151	3,393	8,447
1983	44,479	31,986	3,684	8,809
1984	47,584	34,740	3,767	9,077
1985	47,534	34,380	3,810	9,344
1986	46,641	33,298	3,733	9,610
1987	46,534	32,766	3,750	10,018
1988	49,157	34,284	4,152	10,721
1989	48,409	33,369	3,930	11,110
1990	41,731	27,566	3,681	10,484
1991	36,979	23,088	3,390	10,501
1992	38,758	24,468	3,585	10,705
1993	40,125	25,457	3,608	11,060
1994	42,201	26,422	3,742	12,037
1995	44,481	28,087	4,000	12,394
1996	48,013	29,290	4,624	14,099
1997	53,186	32,199	5,575	15,412
1998	56,908	33,642	6,014	17,252
1999	59,464	34,180	6,822	18,462
2000	60,974	34,181	6,812	19,981
2001	57,946	30,602	7,387	19,957
2002	53,851	27,167	7,502	19,182
2003	53,076	24,865	7,980	20,231
2004	55,264	24,802	8,666	21,796
2005	55,746	25,099	8,890	21,757
2006	55,765	24,506	9,716	21,543
2007	57,009	25,411	10,735	20,863
2008	57,044	27,120	10,466	19,458
2009	54,021	24,716	10,235	19,070
2010	55,221	24,735	10,472	20,014
2011	56,100	25,533	10,769	19,798
2012	55,937	26,332	10,169	19,436
2013	55,644	26,362	10,342	18,940

(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	69.0	8.5	22.5
1982	100.0	71.1	8.3	20.6
1983	100.0	71.9	8.3	19.8
1984	100.0	73.0	7.9	19.1
1985	100.0	72.3	8.0	19.7
1986	100.0	71.4	8.0	20.6
1987	100.0	70.4	8.1	21.5
1988	100.0	69.7	8.4	21.8
1989	100.0	68.9	8.1	23.0
1990	100.0	66.1	8.8	25.1
1991	100.0	62.4	9.2	28.4
1992	100.0	63.1	9.2	27.6
1993	100.0	63.4	9.0	27.6
1994	100.0	62.6	8.9	28.5
1995	100.0	63.1	9.0	27.9
1996	100.0	61.0	9.6	29.4
1997	100.0	60.5	10.5	29.0
1998	100.0	59.1	10.6	30.3
1999	100.0	57.5	11.5	31.0
2000	100.0	56.1	11.2	32.8
2001	100.0	52.8	12.7	34.4
2002	100.0	50.4	13.9	35.6
2003	100.0	46.8	15.0	38.1
2004	100.0	44.9	15.7	39.4
2005	100.0	45.0	15.9	39.0
2006	100.0	43.9	17.4	38.6
2007	100.0	44.6	18.8	36.6
2008	100.0	47.5	18.3	34.1
2009	100.0	45.8	18.9	35.3
2010	100.0	44.8	19.0	36.2
2011	100.0	45.5	19.2	35.3
2012	100.0	47.1	18.2	34.7
2013	100.0	47.4	18.6	34.0

(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	11,112	6,993	703	3,416
1982	11,011	6,862	733	3,416
1983	11,375	7,124	757	3,494
1984	11,757	7,465	783	3,509
1985	12,204	7,656	725	3,823
1986	12,607	7,957	780	3,870
1987	13,184	8,026	888	4,270
1988	13,053	7,541	947	4,565
1989	13,343	7,536	998	4,809
1990	12,745	7,111	895	4,739
1991	12,827	7,161	943	4,723
1992	12,563	7,052	936	4,575
1993	12,503	6,828	927	4,748
1994	12,694	6,813	949	4,932
1995	12,913	6,818	946	5,149
1996	13,733	6,976	1,121	5,636
1997	14,846	7,347	1,358	6,141
1998	15,032	6,934	1,421	6,677
1999	15,826	7,144	1,521	7,161
2000	16,551	7,555	1,580	7,416
2001	16,791	7,519	1,769	7,503
2002	16,961	7,762	1,780	7,419
2003	17,643	7,584	1,973	8,086
2004	18,675	8,035	2,016	8,624
2005	18,903	8,023	2,180	8,700
2006	19,054	8,019	2,440	8,595
2007	19,107	7,848	2,683	8,576
2008	18,688	7,733	2,653	8,302
2009	18,216	7,211	2,716	8,289
2010	18,919	7,732	3,020	8,167
2011	19,284	7,843	3,074	8,367
2012	19,608	7,941	3,154	8,513
2013	19,715	8,060	3,422	8,233

(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	62.9	6.3	30.7
1982	100.0	62.3	6.7	31.0
1983	100.0	62.6	6.7	30.7
1984	100.0	63.5	6.7	29.8
1985	100.0	62.7	5.9	31.3
1986	100.0	63.1	6.2	30.7
1987	100.0	60.9	6.7	32.4
1988	100.0	57.8	7.3	35.0
1989	100.0	56.5	7.5	36.0
1990	100.0	55.8	7.0	37.2
1991	100.0	55.8	7.4	36.8
1992	100.0	56.1	7.5	36.4
1993	100.0	54.6	7.4	38.0
1994	100.0	53.7	7.5	38.9
1995	100.0	52.8	7.3	39.9
1996	100.0	50.8	8.2	41.0
1997	100.0	49.5	9.1	41.4
1998	100.0	46.1	9.5	44.4
1999	100.0	45.1	9.6	45.2
2000	100.0	45.6	9.5	44.8
2001	100.0	44.8	10.5	44.7
2002	100.0	45.8	10.5	43.7
2003	100.0	43.0	11.2	45.8
2004	100.0	43.0	10.8	46.2
2005	100.0	42.4	11.5	46.0
2006	100.0	42.1	12.8	45.1
2007	100.0	41.1	14.0	44.9
2008	100.0	41.4	14.2	44.4
2009	100.0	39.6	14.9	45.5
2010	100.0	40.9	16.0	43.2
2011	100.0	40.7	15.9	43.4
2012	100.0	40.5	16.1	43.4
2013	100.0	40.9	17.4	41.8

(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	11,500	8,067	844	2,589
1982	11,396	7,731	938	2,727
1983	24,250	18,066	1,567	4,617
1984	20,385	16,042	1,115	3,228
1985	20,359	15,825	1,252	3,282
1986	20,787	15,968	1,228	3,591
1987	20,799	16,142	1,173	3,484
1988	21,469	16,452	1,237	3,780
1989	20,715	15,677	1,151	3,887
1990	20,461	15,758	1,044	3,659
1991	20,377	15,845	1,049	3,483
1992	20,944	16,338	1,075	3,531
1993	20,718	15,960	1,047	3,711
1994	20,266	15,311	1,058	3,897
1995	21,108	15,816	1,094	4,198
1996	21,457	15,506	1,286	4,665
1997	22,139	15,730	1,428	4,981
1998	24,148	17,079	1,596	5,473
1999	25,415	17,717	1,816	5,882
2000	27,004	18,482	1,860	6,662
2001	27,471	18,663	2,080	6,728
2002	26,568	17,981	1,984	6,603
2003	26,193	17,589	1,893	6,711
2004	25,671	16,535	1,925	7,211
2005	24,154	15,272	1,953	6,929
2006	24,186	14,959	1,964	7,263
2007	24,444	15,590	1,972	6,882
2008	23,161	14,736	1,762	6,663
2009	22,360	14,063	1,653	6,644
2010	21,901	13,525	1,685	6,691
2011	22,327	13,449	1,766	7,112
2012	22,240	13,441	2,083	6,716
2013	22,103	12,976	2,149	6,978

(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	70.1	7.3	22.5
1982	100.0	67.8	8.2	23.9
1983	100.0	74.5	6.5	19.0
1984	100.0	78.7	5.5	15.8
1985	100.0	77.7	6.1	16.1
1986	100.0	76.8	5.9	17.3
1987	100.0	77.6	5.6	16.8
1988	100.0	76.6	5.8	17.6
1989	100.0	75.7	5.6	18.8
1990	100.0	77.0	5.1	17.9
1991	100.0	77.8	5.1	17.1
1992	100.0	78.0	5.1	16.9
1993	100.0	77.0	5.1	17.9
1994	100.0	75.6	5.2	19.2
1995	100.0	74.9	5.2	19.9
1996	100.0	72.3	6.0	21.7
1997	100.0	71.1	6.5	22.5
1998	100.0	70.7	6.6	22.7
1999	100.0	69.7	7.1	23.1
2000	100.0	68.4	6.9	24.7
2001	100.0	67.9	7.6	24.5
2002	100.0	67.7	7.5	24.9
2003	100.0	67.2	7.2	25.6
2004	100.0	64.4	7.5	28.1
2005	100.0	63.2	8.1	28.7
2006	100.0	61.8	8.1	30.0
2007	100.0	63.8	8.1	28.2
2008	100.0	63.6	7.6	28.8
2009	100.0	62.9	7.4	29.7
2010	100.0	61.8	7.7	30.6
2011	100.0	60.2	7.9	31.9
2012	100.0	60.4	9.4	30.2
2013	100.0	58.7	9.7	31.6

(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	4,950	4,791	56	103
1986	3,378	3,251	34	93
1987	3,892	3,734	45	113
1988	4,410	4,235	48	127
1989	4,430	4,252	57	121
1990	5,597	5,399	60	138
1991	6,829	6,593	68	168
1992	9,102	8,839	97	166
1993	11,079	10,793	98	188
1994	10,274	9,933	95	246
1995	9,561	9,183	91	287
1996	10,892	10,310	167	415
1997	11,980	11,240	176	564
1998	13,447	12,493	256	698
1999	16,039	14,903	304	832
2000	24,884	23,333	495	1,056
2001	30,054	27,993	711	1,350
2002	41,615	38,935	876	1,804
2003	57,777	53,633	1,356	2,788
2004	70,357	64,274	2,429	3,654
2005	93,496	85,296	3,571	4,629
2006	119,615	111,003	3,521	5,091
2007	145,688	135,869	4,282	5,537
2008	182,508	172,297	4,546	5,665
2009	219,965	208,180	4,801	6,984
2010	275,377	261,589	5,944	7,844
2011	360,120	344,097	5,450	10,573
2012	479,602	460,698	6,807	12,097
2013	616,723	597,052	8,637	11,034

(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	96.2	1.0	2.8
1987	100.0	95.9	1.2	2.9
1988	100.0	96.0	1.1	2.9
1989	100.0	96.0	1.3	2.7
1990	100.0	96.5	1.1	2.5
1991	100.0	96.5	1.0	2.5
1992	100.0	97.1	1.1	1.8
1993	100.0	97.4	0.9	1.7
1994	100.0	96.7	0.9	2.4
1995	100.0	96.0	1.0	3.0
1996	100.0	94.7	1.5	3.8
1997	100.0	93.8	1.5	4.7
1998	100.0	92.9	1.9	5.2
1999	100.0	92.9	1.9	5.2
2000	100.0	93.8	2.0	4.2
2001	100.0	93.1	2.4	4.5
2002	100.0	93.6	2.1	4.3
2003	100.0	92.8	2.3	4.8
2004	100.0	91.4	3.5	5.2
2005	100.0	91.2	3.8	5.0
2006	100.0	92.8	2.9	4.3
2007	100.0	93.3	2.9	3.8
2008	100.0	94.4	2.5	3.1
2009	100.0	94.6	2.2	3.2
2010	100.0	95.0	2.2	2.8
2011	100.0	95.6	1.5	2.9
2012	100.0	96.1	1.4	2.5
2013	100.0	96.8	1.4	1.8

(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	2,049	1,917	63	69
1987	2,833	2,607	86	140
1988	3,271	2,881	137	253
1989	4,410	3,842	203	365
1990	5,877	5,057	239	581
1991	8,233	7,055	330	848
1992	10,375	9,108	399	868
1993	13,373	11,795	478	1,100
1994	17,173	15,023	652	1,498
1995	28,062	24,675	908	2,479
1996	35,120	29,942	1,269	3,909
1997	37,634	32,524	1,413	3,697
1998	47,489	43,081	1,652	2,756
1999	59,563	54,471	2,024	3,068
2000	79,068	73,445	2,300	3,323
2001	82,026	74,781	2,790	4,455
2002	83,099	73,984	3,217	5,898
2003	89,644	77,183	4,605	7,856
2004	103,457	86,519	6,820	10,118
2005	112,195	93,048	7,569	11,578
2006	116,045	96,516	8,663	10,866
2007	116,474	97,541	9,356	9,577
2008	117,513	100,624	8,832	8,057
2009	117,838	101,200	8,190	8,448
2010	121,974	102,833	9,270	9,871
2011	126,242	106,765	9,002	10,475
2012	131,437	109,729	9,824	11,884
2013	136,148	111,916	11,771	12,461

(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	93.6	3.1	3.4
1987	100.0	92.0	3.0	4.9
1988	100.0	88.1	4.2	7.7
1989	100.0	87.1	4.6	8.3
1990	100.0	86.0	4.1	9.9
1991	100.0	85.7	4.0	10.3
1992	100.0	87.8	3.8	8.4
1993	100.0	88.2	3.6	8.2
1994	100.0	87.5	3.8	8.7
1995	100.0	87.9	3.2	8.8
1996	100.0	85.3	3.6	11.1
1997	100.0	86.4	3.8	9.8
1998	100.0	90.7	3.5	5.8
1999	100.0	91.5	3.4	5.2
2000	100.0	92.9	2.9	4.2
2001	100.0	91.2	3.4	5.4
2002	100.0	89.0	3.9	7.1
2003	100.0	86.1	5.1	8.8
2004	100.0	83.6	6.6	9.8
2005	100.0	82.9	6.7	10.3
2006	100.0	83.2	7.5	9.4
2007	100.0	83.7	8.0	8.2
2008	100.0	85.6	7.5	6.9
2009	100.0	85.9	7.0	7.2
2010	100.0	84.3	7.6	8.1
2011	100.0	84.6	7.1	8.3
2012	100.0	83.5	7.5	9.0
2013	100.0	82.2	8.6	9.2

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(2017 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 か国・地域**

(A)パテントファミリー＋単国出願数

1991年－1993年(平均)				2001年－2003年(平均)				2012年－2014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	332,760	58.8	1	日本	358,709	43.8	1	中国	600,993	44.9	1
米国	65,605	11.6	2	米国	135,979	16.6	2	日本	246,626	18.4	2
ドイツ	38,622	6.8	3	韓国	84,923	10.4	3	米国	146,289	10.9	3
ロシア	24,259	4.3	4	ドイツ	54,960	6.7	4	韓国	135,540	10.1	4
英国	20,681	3.7	5	中国	43,150	5.3	5	ドイツ	55,921	4.2	5
フランス	12,631	2.2	6	英国	26,745	3.3	6	台湾	28,312	2.1	6
韓国	10,660	1.9	7	ロシア	22,367	2.7	7	ロシア	26,636	2.0	7
中国	9,003	1.6	8	台湾	18,353	2.2	8	英国	21,986	1.6	8
イタリア	8,167	1.4	9	フランス	17,133	2.1	9	フランス	19,709	1.5	9
カナダ	4,095	0.7	10	イタリア	11,430	1.4	10	カナダ	10,910	0.8	10
スウェーデン	4,020	0.7	11	カナダ	9,680	1.2	11	インド	9,619	0.7	11
スイス	3,771	0.7	12	オランダ	6,495	0.8	12	イタリア	8,720	0.7	12
オランダ	3,085	0.5	13	スウェーデン	5,557	0.7	13	オランダ	6,505	0.5	13
ポーランド	2,730	0.5	14	スイス	5,529	0.7	14	スイス	6,312	0.5	14
フィンランド	2,415	0.4	15	ウクライナ	4,257	0.5	15	イスラエル	5,108	0.4	15
台湾	2,315	0.4	16	ブラジル	3,726	0.5	16	スウェーデン	4,914	0.4	16
ブラジル	2,255	0.4	17	イスラエル	3,618	0.4	17	ポーランド	4,546	0.3	17
オーストリア	2,075	0.4	18	フィンランド	3,427	0.4	18	ブラジル	4,466	0.3	18
ウクライナ	1,827	0.3	19	オーストリア	3,339	0.4	19	スペイン	4,328	0.3	19
ハンガリー	1,785	0.3	20	スペイン	3,101	0.4	20	オーストリア	4,028	0.3	20
イスラエル	1,676	0.3	21	オーストラリア	2,843	0.3	21	オーストラリア	3,147	0.2	21
スペイン	1,658	0.3	22	ベルギー	2,571	0.3	22	フィンランド	2,984	0.2	22
南アフリカ	1,600	0.3	23	インド	2,398	0.3	23	ベルギー	2,815	0.2	23
デンマーク	1,463	0.3	24	ポーランド	2,268	0.3	24	デンマーク	2,200	0.2	24
ベルギー	1,350	0.2	25	デンマーク	1,910	0.2	25	ウクライナ	2,145	0.2	25

(B)パテントファミリー数

1991年－1993年(平均)				2001年－2003年(平均)				2011年－2013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	24,204	28.8	1	日本	48,717	28.2	1	日本	64,804	27.4	1
日本	21,927	26.1	2	米国	45,644	26.4	2	米国	52,073	22.0	2
ドイツ	14,280	17.0	3	ドイツ	27,408	15.9	3	ドイツ	29,819	12.6	3
フランス	5,614	6.7	4	韓国	9,606	5.6	4	韓国	21,806	9.2	4
英国	4,631	5.5	5	フランス	9,509	5.5	5	中国	18,202	7.7	5
イタリア	2,613	3.1	6	英国	8,663	5.0	6	台湾	12,281	5.2	6
スイス	2,194	2.6	7	カナダ	4,796	2.8	7	フランス	11,588	4.9	7
カナダ	1,714	2.0	8	イタリア	4,756	2.8	8	英国	8,935	3.8	8
オランダ	1,668	2.0	9	オランダ	4,634	2.7	9	カナダ	5,943	2.5	9
スウェーデン	1,349	1.6	10	台湾	4,299	2.5	10	イタリア	5,466	2.3	10
韓国	1,341	1.6	11	スイス	3,667	2.1	11	インド	4,303	1.8	11
オーストリア	1,002	1.2	12	中国	2,962	1.7	12	オランダ	4,118	1.7	12
ベルギー	834	1.0	13	スウェーデン	2,835	1.6	13	スイス	3,965	1.7	13
フィンランド	740	0.9	14	オーストリア	1,898	1.1	14	スウェーデン	3,412	1.4	14
オーストラリア	660	0.8	15	フィンランド	1,829	1.1	15	オーストリア	2,577	1.1	15
イスラエル	497	0.6	16	ベルギー	1,619	0.9	16	イスラエル	2,256	1.0	16
デンマーク	493	0.6	17	オーストラリア	1,619	0.9	17	フィンランド	1,990	0.8	17
スペイン	449	0.5	18	イスラエル	1,513	0.9	18	ベルギー	1,989	0.8	18
台湾	394	0.5	19	インド	1,399	0.8	19	スペイン	1,835	0.8	19
ノルウェー	272	0.3	20	スペイン	1,194	0.7	20	オーストラリア	1,782	0.8	20
中国	262	0.3	21	デンマーク	1,150	0.7	21	デンマーク	1,531	0.6	21
ロシア	240	0.3	22	シンガポール	671	0.4	22	ロシア	1,165	0.5	22
南アフリカ	175	0.2	23	ロシア	644	0.4	23	シンガポール	1,026	0.4	23
チエコ	151	0.2	24	ノルウェー	586	0.3	24	ノルウェー	801	0.3	24
アイルランド	145	0.2	25	アイルランド	440	0.3	25	ブラジル	661	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(2017 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: %)								(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	年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1982	48.6	9.8	9.4	2.5	3.5	0.0	0.3	1982	20.3	26.1	20.6	7.0	7.4	0.1	0.1
1983	50.0	9.2	9.4	2.4	3.9	0.0	0.4	1983	20.9	26.1	20.1	6.9	7.7	0.1	0.1
1984	51.1	8.8	9.2	2.3	4.3	0.3	0.3	1984	21.3	25.8	20.0	6.8	7.8	0.1	0.1
1985	52.4	8.7	8.9	2.3	3.9	0.5	0.3	1985	22.3	25.9	20.1	6.9	7.0	0.2	0.2
1986	53.0	8.7	8.4	2.3	3.7	0.7	0.4	1986	23.2	25.9	19.7	7.0	6.9	0.2	0.2
1987	52.9	9.1	8.2	2.2	3.6	0.7	0.5	1987	24.4	25.8	19.3	7.1	6.7	0.2	0.3
1988	52.8	9.6	8.1	2.2	3.5	0.7	0.6	1988	25.5	26.1	18.9	7.1	6.4	0.2	0.5
1989	53.5	10.2	7.8	2.2	3.5	0.8	0.8	1989	26.5	26.6	18.2	7.0	6.1	0.2	0.7
1990	55.4	10.7	7.2	2.2	3.5	0.9	1.0	1990	27.0	27.4	17.5	6.9	5.8	0.2	1.0
1991	57.5	11.2	6.7	2.2	3.5	1.2	1.4	1991	26.7	28.5	17.1	6.8	5.6	0.3	1.3
1992	58.8	11.6	6.8	2.2	3.7	1.6	1.9	1992	26.1	28.8	17.0	6.7	5.5	0.3	1.6
1993	58.3	12.1	7.2	2.2	3.7	1.8	2.4	1993	25.8	29.1	17.1	6.5	5.5	0.3	1.9
1994	57.1	12.7	7.5	2.2	3.7	1.8	3.5	1994	26.4	28.7	17.0	6.4	5.4	0.4	2.6
1995	55.6	13.3	7.7	2.2	3.6	1.8	4.6	1995	26.7	28.5	17.0	6.3	5.4	0.4	3.6
1996	54.3	13.9	7.9	2.3	3.5	1.8	5.5	1996	27.0	28.1	17.1	6.2	5.4	0.5	4.2
1997	52.9	14.3	8.2	2.3	3.5	1.9	6.2	1997	26.6	27.9	17.6	6.2	5.4	0.6	4.1
1998	51.2	14.5	8.4	2.3	3.5	2.0	7.1	1998	26.6	27.6	17.9	6.2	5.4	0.7	3.8
1999	49.5	14.6	8.2	2.2	3.6	2.5	8.6	1999	27.3	27.1	17.8	6.1	5.5	0.9	3.6
2000	47.5	15.5	7.8	2.1	3.5	3.1	9.6	2000	27.9	27.1	17.2	5.8	5.4	1.0	3.9
2001	45.8	16.1	7.2	2.1	3.4	4.0	10.2	2001	28.4	26.7	16.5	5.6	5.3	1.3	4.5
2002	43.8	16.6	6.7	2.1	3.3	5.3	10.4	2002	28.2	26.4	15.9	5.5	5.0	1.7	5.6
2003	42.2	16.2	6.5	2.1	3.1	6.8	11.0	2003	28.8	25.4	15.5	5.4	4.8	2.3	7.0
2004	40.5	16.0	6.3	2.1	2.9	8.5	11.7	2004	29.0	24.7	15.0	5.3	4.5	3.1	8.1
2005	38.5	15.8	6.2	2.1	2.7	10.5	12.3	2005	29.2	23.9	14.6	5.2	4.3	3.6	8.8
2006	36.2	15.6	6.1	2.1	2.6	12.9	12.4	2006	29.1	23.2	14.5	5.1	4.2	4.1	8.9
2007	33.9	15.1	6.0	2.0	2.5	15.8	12.4	2007	28.9	22.3	14.5	5.2	4.1	4.5	8.6
2008	31.6	14.2	5.9	2.0	2.5	19.3	12.4	2008	28.4	21.9	14.5	5.3	4.1	5.1	8.4
2009	29.2	13.1	5.8	1.9	2.3	23.5	12.4	2009	28.3	21.5	14.3	5.3	4.0	5.7	8.4
2010	26.3	12.4	5.5	1.9	2.2	28.4	12.1	2010	28.3	21.5	13.9	5.2	3.9	6.4	8.5
2011	23.7	11.9	5.1	1.8	2.0	33.8	11.5	2011	28.2	21.5	13.3	5.0	3.8	7.1	8.8
2012	20.8	11.5	4.6	1.6	1.8	39.7	10.7	2012	27.4	22.0	12.6	4.9	3.8	7.7	9.2
2013	18.4	10.9	4.2	1.5	1.6	44.9	10.1	2013	-	-	-	-	-	-	-

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(2012年であれば2011、2012、2013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(2017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
	機械構成部品
輸送用機器	エンジン、ポンプ、タービン
	輸送
その他	家具、ゲーム
	他の消費財
	土木建築

注：パテントファミリーの分析方法については、本編第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	12.0	12.1	12.1	12.3	12.6	12.4	12.4	12.6	13.0	13.6	13.7	13.7	13.9	13.8	14.8
情報通信技術	6.0	6.6	6.4	6.4	7.0	7.4	7.5	8.1	8.9	10.0	10.4	10.7	11.3	11.8	13.1
一般機器	11.2	11.2	11.0	11.1	11.0	11.3	11.7	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	3.5	3.7	3.8	4.1	4.1	4.0	3.8	4.0	4.6	4.5	4.6	4.5
化学	20.0	19.7	19.9	19.3	19.1	18.9	18.4	18.3	17.8	17.6	17.3	17.3	17.0	16.6	15.7
バイオテクノロジー・医薬品	6.0	6.2	6.8	7.1	7.3	7.6	8.1	8.1	8.3	8.1	8.0	7.9	7.6	7.8	7.4
機械工学	24.4	24.0	23.8	23.3	22.4	22.3	21.7	21.2	20.7	20.0	20.2	19.6	19.5	19.1	18.3
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	8.2	8.3	8.4	8.4	8.1	8.0	8.0	7.8	7.7	7.5	7.3	7.4	7.7	7.6	7.2
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(単位：%)															
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
全体															
電気工学	15.2	15.5	15.7	15.8	15.7	16.0	16.5	17.4	18.2	18.7	18.4	18.2	17.8	17.9	18.7
情報通信技術	14.1	14.9	15.7	16.5	17.9	19.0	18.1	18.3	19.2	19.7	19.9	19.8	20.3	20.1	20.1
一般機器	10.9	10.8	10.8	10.6	10.9	11.0	11.2	11.0	11.3	11.3	11.3	11.2	11.1	10.8	10.6
バイオ・医療機器	4.5	4.6	4.6	4.8	4.6	4.9	4.9	5.0	4.7	4.8	5.0	4.9	4.9	5.0	4.9
化学	15.0	14.6	14.1	13.8	13.4	13.1	13.1	12.7	12.4	12.4	12.5	12.7	12.8	12.9	12.5
バイオテクノロジー・医薬品	7.2	7.4	7.5	7.7	7.5	7.5	7.1	6.7	6.3	6.1	6.2	5.9	5.7	5.7	5.3
機械工学	18.0	17.3	16.9	16.2	15.7	15.0	15.1	14.7	14.2	14.0	13.7	14.1	14.2	14.4	14.2
輸送用機器	8.0	7.8	7.8	8.0	7.8	7.5	7.6	7.7	7.4	7.0	7.1	7.2	7.3	7.2	7.7
その他	7.1	6.9	6.8	6.7	6.4	6.1	6.4	6.3	6.2	6.0	6.0	6.0	6.0	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												
全体															
電気工学	18.9	18.8	18.1												
情報通信技術	20.3	21.2	21.5												
一般機器	10.6	10.9	10.9												
バイオ・医療機器	4.9	5.0	5.2												
化学	12.2	11.7	11.4												
バイオテクノロジー・医薬品	5.2	5.1	5.2												
機械工学	13.8	13.5	13.4												
輸送用機器	8.3	8.2	8.5												
その他	5.8	5.6	5.8												
全技術	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(2017 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	17.8	18.8	18.6	18.9	19.3	18.8	19.3	19.4	20.4	21.7	21.9	22.3	22.4	21.8	22.9
情報通信技術	8.8	9.8	9.6	9.8	10.9	11.3	12.1	12.4	13.1	14.6	15.4	15.3	16.4	16.4	16.8
一般機器	17.6	16.2	16.5	15.4	15.2	15.2	16.3	16.0	15.7	16.2	16.5	16.3	15.6	15.4	15.5
バイオ・医療機器	1.8	1.9	1.9	2.1	2.1	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.8	1.8	1.9
化学	16.3	16.4	16.6	15.7	15.4	15.4	14.4	14.2	13.9	13.1	12.8	12.8	12.4	12.5	11.7
バイオテクノロジー・医薬品	6.2	6.8	6.8	7.0	7.0	7.1	7.3	7.3	7.0	6.5	6.1	5.8	5.3	5.2	4.8
機械工学	17.6	17.4	17.5	17.9	16.7	16.7	16.2	16.3	15.8	15.0	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	7.0	7.7	7.9
その他	3.6	3.5	3.5	3.4	3.6	3.6	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.5	3.7	3.6
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
電気工学	13.0	12.7	13.0	12.5	12.9	12.6	11.7	11.6	11.6	11.3	11.2	11.9	11.7	11.7	11.9
情報通信技術	7.9	8.0	8.4	8.0	8.9	9.2	8.9	9.7	10.8	12.0	12.1	12.5	13.0	14.2	15.5
一般機器	10.4	10.9	10.5	10.6	10.6	11.4	11.3	11.1	11.2	11.4	10.9	10.8	10.5	10.3	9.9
バイオ・医療機器	4.2	4.2	4.4	4.7	5.1	5.3	5.9	6.1	5.8	6.0	6.3	7.3	7.2	7.3	7.5
化学	21.9	21.7	21.4	21.7	21.3	21.0	20.7	20.9	19.7	19.7	19.6	19.0	18.5	18.2	17.6
バイオテクノロジー・医薬品	7.7	8.4	9.6	10.1	10.1	10.7	11.5	11.5	12.1	11.5	11.4	11.3	11.3	11.7	11.3
機械工学	21.3	20.7	19.9	19.1	17.7	17.2	17.3	16.6	16.4	15.9	16.6	15.7	16.0	15.1	14.7
輸送用機器	6.6	6.6	5.9	6.5	6.6	5.9	5.9	6.0	6.1	5.7	5.7	5.5	5.7	5.8	5.7
その他	6.9	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.6	6.5	6.4	6.4	6.2	6.1	6.1	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	10.3	9.5	9.5	9.3	10.3	9.5	9.0	9.5	9.6	10.1	9.4	9.4	9.4	9.6	10.3
情報通信技術	3.8	4.2	4.3	3.2	3.5	4.1	4.0	4.1	4.3	4.9	4.7	5.0	5.2	4.5	5.6
一般機器	9.5	9.6	9.0	9.2	9.3	9.0	9.6	9.7	9.3	9.3	9.2	8.5	8.8	8.4	8.9
バイオ・医療機器	2.5	2.8	2.8	2.9	3.2	3.0	3.4	3.3	3.5	3.0	3.3	3.6	3.6	3.8	3.7
化学	20.6	20.5	20.1	20.0	19.9	20.1	20.5	20.6	20.3	20.4	19.7	21.0	20.5	20.7	19.6
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	7.1	6.9	7.1	6.7	6.5	6.9	6.7
機械工学	28.4	28.9	29.4	29.5	28.8	29.2	28.2	27.8	27.7	27.0	27.9	27.1	26.1	26.1	25.0
輸送用機器	11.1	10.6	10.6	10.8	10.5	10.2	10.3	10.1	10.2	10.1	11.2	10.2	10.9	10.8	12.1
その他	8.6	8.8	8.6	9.3	8.5	8.6	8.6	8.1	7.9	8.3	7.6	8.6	8.9	9.1	8.0
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
フランス															
電気工学	11.7	11.0	11.0	11.7	11.9	11.7	10.8	11.4	11.1	11.0	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	10.4	9.8	9.6	9.8	9.2	9.7	10.1	9.9	10.4	8.8	9.6	8.7
バイオ・医療機器	2.7	3.2	3.6	3.3	4.1	4.1	4.0	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	17.8	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	4.8	4.9	5.7	6.1	6.1	5.9	6.8	6.2	7.1	6.8	7.2	6.7	6.8	7.9	8.2
機械工学	25.1	25.0	25.2	23.9	22.1	23.9	23.2	22.1	21.4	21.3	20.9	19.8	20.3	20.0	19.6
輸送用機器	11.8	9.9	9.5	9.9	10.9	9.8	9.9	10.2	9.7	9.9	10.0	10.3	10.1	10.1	10.5
その他	10.0	10.9	11.3	10.9	10.7	11.4	11.4	11.7	11.4	10.1	10.5	10.0	10.4	9.0	9.7
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	8.3	10.1	9.9	9.5	9.1	9.0	9.1	9.5	8.5	8.3	9.1	8.5	8.1	7.9	8.4
情報通信技術	5.3	5.3	5.1	6.6	6.6	6.4	6.1	6.7	8.0	8.2	8.2	9.1	9.6	11.3	12.2
一般機器	11.1	11.2	11.3	11.5	12.2	13.7	13.1	12.4	12.0	12.2	10.9	10.7	10.0	10.8	10.7
バイオ・医療機器	3.2	2.4	3.5	4.4	3.9	3.9	4.0	4.8	4.3	4.2	4.7	4.9	4.9	5.4	5.0
化学	21.9	20.9	22.9	20.9	21.1	21.3	20.6	21.4	20.6	21.6	22.8	22.0	23.3	22.0	21.4
バイオテクノロジー・医薬品	6.0	6.1	6.9	7.7	7.1	8.1	9.3	8.6	10.1	10.5	9.8	11.3	11.2	10.6	10.5
機械工学	24.1	23.9	23.0	21.9	21.7	20.7	19.9	19.7	19.5	18.8	18.7	18.7	18.0	16.7	17.1
輸送用機器	11.2	9.9	8.1	8.7	8.4	8.3	8.2	8.0	7.7	7.6	6.4	6.3	6.4	6.6	6.1
その他	8.9	10.0	9.3	8.7	9.9	8.6	9.6	8.9	9.3	8.5	9.3	8.5	8.4	8.7	8.6
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	-	-	-	-	15.5	20.9	23.5	19.4	12.3	17.1	20.5	17.6	14.7	17.2	18.9
情報通信技術	-	-	-	-	5.5	5.4	3.7	7.4	8.2	8.7	8.0	10.8	8.0	10.3	12.8
一般機器	-	-	-	-	8.8	15.9	12.3	13.9	10.2	6.5	9.8	8.3	8.0	6.7	6.0
バイオ・医療機器	-	-	-	-	3.5	4.3	6.2	5.7	1.8	3.3	4.9	4.3	3.5	3.5	3.4
化学	-	-	-	-	16.9	12.2	17.1	13.1	23.1	19.7	12.3	17.2	19.6	20.2	22.2
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	4.5	5.1	6.5	7.0	8.4	6.0	7.0	7.8	10.2	12.2	11.3
機械工学	-	-	-	-	18.9	11.3	10.7	16.2	15.2	14.5	16.6	15.0	12.3	12.6	10.8
輸送用機器	-	-	-	-	11.6	5.8	3.8	6.5	5.2	6.2	4.0	4.3	5.4	4.1	4.5
その他	-	-	-	-	14.8	19.2	16.1	10.9	15.5	17.8	16.7	14.6	18.2	13.1	10.2
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
韓国															
電気工学	-	-	-	-	-	38.4	28.4	37.0	42.0	39.4	46.6	43.8	39.7	36.6	37.3
情報通信技術	-	-	-	-	-	9.3	13.3	16.9	17.4	19.4	16.1	18.0	16.7	18.7	24.4
一般機器	-	-	-	-	-	8.1	10.1	8.8	8.5	6.9	9.1	9.7	10.3	10.6	10.3
バイオ・医療機器	-	-	-	-	-	2.1	1.1	2.1	1.6	1.7	1.0	0.9	1.0	0.8	0.8
化学	-	-	-	-	-	12.0	14.1	10.5	9.1	10.6	7.4	6.5	9.1	8.6	6.6
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	-	5.2	8.5	6.4	4.2	5.2	3.4	3.5	4.3	3.7	2.3
機械工学	-	-	-	-	-	12.2	13.9	8.9	9.7	9.6	9.2	9.1	9.7	10.3	8.9
輸送用機器	-	-	-	-	-	4.2	4.3	4.4	3.0	2.7	2.0	3.6	3.6	4.3	4.3
その他	-	-	-	-	-	8.5	6.2	4.9	4.5	4.5	5.3	4.8	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	25.2	25.9	25.2	25.2	25.6	26.2	26.0	26.2	25.8	25.5	25.1	25.1	25.7
情報通信技術	17.3	18.5	19.4	18.5	19.9	19.5	18.8	17.9	18.7	19.1	19.5	19.5	20.4	19.8	18.5
一般機器	14.9	14.0	14.5	14.0	13.9	13.7	14.3	14.1	14.7	14.8	15.0	15.1	14.9	14.9	14.6
バイオ・医療機器	1.8	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	11.6	11.1	10.6	10.7	10.6	10.8	10.6	10.7	10.5	10.5	10.6	10.8	11.0	11.3	11.4
バイオテクノロジー・医薬品	4.5	4.7	4.4	4.5	4.3	4.5	4.2	4.0	3.8	3.8	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	12.7	12.8	12.9	13.3	13.7
輸送用機器	8.2	8.0	7.3	7.5	7.2	7.8	7.5	7.8	7.4	7.0	7.0	7.2	6.5	6.6	7.1
その他	3.3	3.2	3.3	3.4	3.5	3.2	3.3	3.3	3.3	3.2	3.1	2.9	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	12.0	12.0	12.1	12.0	11.6	11.9	11.6	11.9	12.1	12.4	11.9	12.1	12.1	12.2	12.8
情報通信技術	17.3	16.3	17.7	18.9	20.2	22.2	20.7	21.2	22.0	22.7	22.8	22.0	22.0	21.4	22.9
一般機器	9.9	10.2	10.2	10.3	10.5	10.1	10.1	9.6	9.8	9.5	9.1	8.9	8.6	8.7	8.5
バイオ・医療機器	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.9	8.5	8.6	8.3	8.7	9.1	8.6	8.6	8.9	8.4
化学	17.1	17.0	16.1	15.6	15.0	14.6	15.1	15.3	15.1	14.9	15.2	15.6	15.9	15.8	15.3
バイオテクノロジー・医薬品	10.8	11.6	11.8	12.1	11.9	11.3	10.7	10.4	10.3	9.9	10.2	9.9	9.4	9.5	8.4
機械工学	14.4	14.1	13.5	12.5	12.0	11.7	12.0	11.7	11.4	11.1	10.8	11.4	11.6	11.5	11.7
輸送用機器	5.1	5.1	5.3	5.4	5.8	5.1	5.6	5.2	5.0	5.1	5.4	5.6	5.9	6.0	6.2
その他	5.9	5.9	5.8	5.5	5.3	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	10.5	11.1	11.1	11.0	11.1	11.0	11.2	11.0	11.7	11.9	12.2	12.8	12.7	12.9	13.4
情報通信技術	6.5	7.7	8.5	9.4	10.4	10.9	10.9	11.2	11.2	11.1	10.4	9.2	9.2	8.7	8.8
一般機器	9.0	9.5	9.3	9.1	9.7	10.4	10.2	10.1	10.0	9.6	10.0	10.0	10.0	9.6	9.4
バイオ・医療機器	3.7	3.8	4.0	4.1	3.6	4.1	3.9	4.3	4.4	4.9	5.0	5.0	4.8	4.9	4.9
化学	18.4	17.2	16.7	16.5	16.5	15.9	15.9	14.9	14.8	15.5	15.4	15.3	15.4	15.9	14.3
バイオテクノロジー・医薬品	6.6	6.1	6.4	6.5	7.0	7.1	7.0	6.6	6.1	6.2	5.7	5.7	5.3	5.2	5.0
機械工学	24.4	23.2	23.1	21.8	21.7	21.6	21.3	21.5	21.3	21.3	21.8	22.3	22.3	22.7	21.9
輸送用機器	12.8	13.3	13.4	13.9	12.9	12.6	13.2	13.8	13.4	12.5	12.6	12.6	13.1	12.8	14.3
その他	8.2	8.0	7.5	7.6	7.1	6.4	6.4	6.7	7.1	7.0	6.9	7.2	7.1	7.4	8.0
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
フランス															
電気工学	11.4	10.8	11.2	11.2	11.8	11.1	11.1	11.1	11.3	11.1	10.3	9.9	10.1	10.4	11.2
情報通信技術	9.2	12.3	12.9	15.3	16.2	17.3	17.6	17.0	16.3	17.3	16.9	16.1	15.4	15.5	15.4
一般機器	8.9	9.1	8.2	7.5	8.4	8.7	8.6	7.9	8.1	8.6	9.0	8.7	9.1	8.8	9.0
バイオ・医療機器	4.2	4.3	4.5	4.4	3.9	4.0	4.5	4.5	4.0	4.2	4.3	4.2	4.5	4.4	4.6
化学	18.9	18.2	17.6	17.4	16.7	15.9	16.2	16.7	16.6	16.1	16.7	16.9	17.7	18.0	16.4
バイオテクノロジー・医薬品	7.9	7.8	8.5	8.8	8.6	9.1	8.5	8.4	8.1	8.0	8.2	8.4	8.5	8.9	7.8
機械工学	19.4	18.1	17.8	17.5	16.2	15.5	15.5	14.7	15.5	15.3	14.7	14.8	15.3	15.3	15.3
輸送用機器	10.2	10.0	10.1	9.7	10.0	10.2	10.5	11.6	12.2	12.1	12.1	13.1	12.3	11.2	12.5
その他	10.2	9.4	9.4	8.3	8.1	8.1	7.5	8.0	7.7	7.4	7.8	7.9	7.0	7.5	7.8
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	8.2	8.4	8.9	8.9	8.7	9.5	8.8	9.3	10.1	9.3	9.4	9.2	9.4	10.5	10.3
情報通信技術	14.2	13.7	16.5	19.1	21.9	22.9	19.9	19.8	20.5	20.4	19.8	19.8	19.4	19.3	20.2
一般機器	10.6	10.9	10.7	9.8	10.4	10.8	10.6	10.5	9.8	9.8	9.8	9.8	9.9	9.0	9.2
バイオ・医療機器	5.2	5.7	5.4	5.8	5.1	5.3	5.7	6.0	6.1	5.9	6.4	5.9	6.4	6.0	7.2
化学	19.4	18.8	18.5	16.9	15.8	16.2	17.5	16.8	17.1	17.7	17.6	17.4	18.0	17.6	16.7
バイオテクノロジー・医薬品	10.7	11.9	11.9	11.6	11.3	10.9	11.6	11.4	11.0	11.0	11.6	10.8	9.6	9.4	8.6
機械工学	16.3	15.5	14.2	12.7	12.4	11.4	12.2	11.8	11.9	12.2	11.1	12.2	12.4	12.1	12.3
輸送用機器	6.4	6.2	5.9	6.5	5.3	5.0	5.4	5.9	5.6	5.7	6.2	6.1	6.5	7.2	7.3
その他	9.0	8.9	8.0	8.8	9.1	8.1	8.4	8.4	8.1	8.0	8.1	8.9	8.5	8.9	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	17.7	19.5	21.6	23.0	22.0	22.3	23.1	22.6	21.2	23.1	21.8	21.2	20.5	19.5	21.0
情報通信技術	13.3	13.7	15.1	15.5	21.3	21.5	25.8	31.0	36.7	35.6	35.9	35.5	37.3	40.7	37.0
一般機器	7.8	8.5	8.2	9.3	7.4	7.3	7.5	7.4	7.6	8.9	8.9	9.0	8.0	7.1	7.4
バイオ・医療機器	3.6	3.3	2.1	2.5	2.7	3.2	2.7	2.6	2.5	2.2	2.3	2.2	2.0	2.0	2.2
化学	17.8	25.6	18.9	16.9	16.8	15.4	13.9	11.9	11.7	10.9	11.7	12.4	11.3	11.3	12.2
バイオテクノロジー・医薬品	12.7	10.9	12.3	13.1	11.3	11.5	10.6	9.3	7.9	6.8	7.4	6.6	6.3	5.8	5.7
機械工学	11.2	7.6	9.1	9.5	9.1	9.2	7.8	7.8	6.5	6.9	6.5	6.7	7.5	7.7	8.0
輸送用機器	3.6	3.0	3.5	2.0	1.6	2.2	1.9	2.0	1.5	1.7	1.6	1.6	2.1	2.1	2.4
その他	12.2	7.9	9.2	8.1	7.9	7.4	6.7	5.4	4.4	3.9	4.0	4.7	4.9	3.9	4.2
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
韓国															
電気工学	32.2	31.5	33.6	29.4	28.5	30.8	30.9	33.0	33.5	35.5	33.1	31.3	29.5	29.0	30.2
情報通信技術	21.2	24.2	27.0	25.4	26.5	26.0	25.5	27.1	29.6	28.5	29.9	31.4	30.6	31.3	31.7
一般機器	9.5	10.4	10.7	10.9	11.3	11.4	13.0	12.1	11.3	11.6	11.1	10.5	11.2	9.6	9.5
バイオ・医療機器	1.7	1.3	1.0	1.6	1.9	2.0	1.4	1.3	1.2	1.1	1.5	1.4	1.9	2.2	2.1
化学	10.4	9.5	7.3	8.8	9.6	8.6	7.9	6.8	7.0	7.3	7.6	8.0	8.5	9.3	8.8
バイオテクノロジー・医薬品	4.8	5.9	3.9	4.7	4.8	4.1	3.4	2.8	2.6	2.6	2.8	2.8	3.1	3.3	3.3
機械工学	11.5	9.7	8.5	9.8	8.7	8.0	8.7	7.7	7.0	6.6	6.6	6.9	6.8	7.0	6.6
輸送用機器	4.5	2.6	2.1	4.6	3.6	4.1	3.3	3.9	2.6	2.2	2.5	2.8	3.5	3.3	3.9
その他	4.2	4.8	6.0	4.7	5.0	5.0	6.0	5.2	5.3	4.5	4.9	4.9	5.0	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
日本			
電気工学	25.8	25.2	24.4
情報通信技術	17.7	17.1	17.3
一般機器	14.0	14.3	14.1
バイオ・医療機器	3.0	3.3	3.3
化学	11.3	11.3	11.0
バイオテクノロジー・医薬品	3.5	3.4	3.5
機械工学	13.7	14.1	14.5
輸送用機器	8.3	8.3	9.0
その他	2.8	3.0	3.0
全技術	100.0	100.0	100.0
米国			
電気工学	12.6	12.5	12.0
情報通信技術	23.4	24.3	24.4
一般機器	8.7	8.8	8.9
バイオ・医療機器	8.3	8.2	8.8
化学	14.6	13.7	13.2
バイオテクノロジー・医薬品	8.0	8.0	8.2
機械工学	11.6	11.2	10.7
輸送用機器	6.8	7.4	7.4
その他	5.9	5.8	6.3
全技術	100.0	100.0	100.0
ドイツ			
電気工学	14.0	14.2	13.8
情報通信技術	8.8	9.3	9.1
一般機器	9.8	10.2	10.5
バイオ・医療機器	5.2	5.5	5.1
化学	13.9	13.4	13.9
バイオテクノロジー・医薬品	4.9	5.0	4.7
機械工学	21.4	20.9	21.4
輸送用機器	14.7	14.6	14.8
その他	7.2	6.8	6.8
全技術	100.0	100.0	100.0
フランス			
電気工学	12.1	11.7	11.5
情報通信技術	14.3	14.5	14.4
一般機器	9.5	9.7	9.9
バイオ・医療機器	4.6	4.3	4.4
化学	16.3	16.7	15.7
バイオテクノロジー・医薬品	7.5	7.8	7.1
機械工学	14.3	14.8	15.7
輸送用機器	13.4	13.5	14.6
その他	7.9	7.0	6.8
全技術	100.0	100.0	100.0
英国			
電気工学	10.1	9.3	9.7
情報通信技術	21.3	24.9	23.4
一般機器	9.1	9.7	10.0
バイオ・医療機器	7.8	6.7	6.7
化学	16.0	14.7	14.2
バイオテクノロジー・医薬品	7.9	7.8	8.1
機械工学	11.3	10.9	11.3
輸送用機器	7.9	7.6	8.4
その他	8.8	8.3	8.2
全技術	100.0	100.0	100.0
中国			
電気工学	21.7	20.7	20.8
情報通信技術	37.6	41.9	41.2
一般機器	8.3	9.1	9.8
バイオ・医療機器	2.0	1.9	2.2
化学	11.5	9.7	8.8
バイオテクノロジー・医薬品	5.3	4.5	4.2
機械工学	7.4	6.6	6.6
輸送用機器	2.4	2.1	2.4
その他	3.7	3.3	4.0
全技術	100.0	100.0	100.0
韓国			
電気工学	29.8	30.0	30.4
情報通信技術	30.6	30.7	30.9
一般機器	9.6	9.2	9.4
バイオ・医療機器	2.3	2.4	2.6
化学	9.4	9.1	7.9
バイオテクノロジー・医薬品	3.7	3.6	3.3
機械工学	6.6	6.4	6.3
輸送用機器	4.5	4.9	5.1
その他	3.6	3.5	3.9
全技術	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(2017 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
(%, 2001-2003 年と 2011-2013 年、整数カウント法)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア
	(2001-2003)	(2011-2013)	(2001-2003)	(2011-2013)	(2001-2003)	(2011-2013)	(2001-2003)	(2011-2013)
電気工学	43.6	37.1	18.7	14.7	10.5	9.5	3.7	3.1
情報通信技術	28.6	22.6	30.6	25.2	9.5	5.5	5.2	3.4
一般機器	35.8	35.8	23.7	18.0	14.7	11.9	4.2	4.4
バイオ・医療機器	13.9	17.5	44.7	37.2	13.2	13.2	4.8	4.3
化学	23.2	26.1	30.5	25.9	19.0	14.7	6.9	6.8
バイオテクノロジー・医薬品	16.8	18.4	40.4	34.4	15.5	11.8	6.7	7.1
機械工学	25.1	28.4	20.9	18.1	22.9	19.7	5.6	5.4
輸送用機器	28.5	28.1	18.4	19.1	27.5	22.3	7.8	8.1
その他	14.8	14.1	23.9	23.3	16.5	15.3	6.9	6.2

	英国		中国		韓国	
	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア	Patent ファミリー数シェア
	(2001-2003)	(2011-2013)	(2001-2003)	(2011-2013)	(2001-2003)	(2011-2013)
電気工学	2.8	2.0	2.3	8.7	10.6	15.0
情報通信技術	5.6	4.2	2.5	14.8	7.9	13.5
一般機器	4.8	3.4	1.2	6.5	6.1	8.0
バイオ・医療機器	5.7	5.3	1.0	3.2	1.7	4.5
化学	6.5	4.8	1.8	6.5	3.3	6.9
バイオテクノロジー・医薬品	7.9	5.8	2.5	6.9	2.6	6.3
機械工学	3.9	3.1	0.9	3.9	3.0	4.4
輸送用機器	3.6	3.6	0.4	2.1	2.8	5.4
その他	6.6	5.6	1.7	4.9	4.8	6.0

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(2017 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 主要国におけるパテントファミリーの出願先

(単位: %)													
日本													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	-	0.0	3.5	1.4	34.8	4.9	10.2	43.4	0.1	1.6	0.1	0.0	0.0
1982	-	0.0	3.9	1.4	34.7	4.7	12.1	41.3	0.1	1.5	0.1	0.0	0.0
1983	-	0.0	4.9	1.4	35.7	4.7	13.1	38.6	0.1	1.4	0.1	0.0	0.0
1984	-	0.7	5.7	1.4	36.2	4.9	13.8	35.6	0.2	1.3	0.1	0.0	0.0
1985	-	1.8	5.8	1.2	37.0	4.8	13.8	34.3	0.2	1.1	0.1	0.0	0.0
1986	-	1.7	6.9	1.3	36.6	4.4	14.0	33.9	0.2	1.0	0.1	0.0	0.0
1987	-	1.4	7.5	1.2	35.9	4.1	14.8	34.2	0.1	0.8	0.1	0.0	0.0
1988	-	1.3	7.6	0.9	34.5	4.1	15.6	35.2	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1989	-	0.8	7.3	0.8	32.9	4.5	17.1	36.0	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1990	-	0.7	6.8	0.9	34.0	4.7	17.1	35.2	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1991	-	0.8	6.6	1.7	36.5	4.4	16.4	33.0	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1992	-	1.5	5.6	2.8	39.3	3.6	15.3	31.2	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1993	-	3.3	5.9	3.4	40.6	3.1	14.2	28.8	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1994	-	5.4	6.7	4.7	40.6	2.7	13.2	26.2	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1995	-	6.4	7.5	5.7	40.7	2.4	12.9	23.7	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1996	-	6.3	6.4	6.9	41.0	2.5	13.0	23.0	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1997	-	7.5	3.6	7.8	42.5	2.4	13.7	21.5	0.1	0.6	0.2	0.0	0.0
1998	-	6.9	5.9	7.2	42.3	2.3	14.2	20.1	0.1	0.7	0.2	0.0	0.0
1999	-	6.8	7.0	7.3	42.0	2.3	14.6	19.1	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
2000	-	7.7	7.4	7.3	44.2	2.1	14.0	16.6	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1
2001	-	10.5	8.0	7.1	43.7	2.0	13.3	14.5	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1
2002	-	14.7	8.5	6.9	42.8	1.7	12.3	12.5	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1
2003	-	18.1	8.6	7.0	42.1	1.4	12.4	9.8	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2004	-	19.4	8.7	6.8	42.7	1.3	12.1	8.2	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2005	-	19.2	8.7	7.0	44.1	1.1	11.8	7.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.1
2006	-	18.9	8.9	6.7	44.8	1.1	11.8	6.6	0.0	0.7	0.1	0.0	0.3
2007	-	19.6	8.6	6.7	45.2	1.0	11.9	5.7	0.0	0.8	0.1	0.0	0.3
2008	-	19.9	8.0	6.4	46.4	1.0	12.0	5.0	0.0	0.9	0.1	0.0	0.3
2009	-	21.7	7.8	6.3	45.6	1.1	11.7	4.4	0.1	1.0	0.1	0.0	0.3
2010	-	24.4	8.1	6.7	42.9	1.0	11.6	3.7	0.0	1.1	0.1	0.0	0.3
2011	-	25.3	8.0	7.5	41.6	0.9	11.5	3.8	0.1	1.0	0.0	0.0	0.3
2012	-	24.7	8.2	8.1	41.3	1.0	11.4	4.2	0.0	0.7	0.0	0.0	0.2

(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	WIPO
1981	17.7	0.0	1.1	1.6	-	19.8	13.9	38.8	0.6	5.6	0.9	0.0	0.0
1982	18.4	0.0	1.3	1.7	-	18.8	16.4	36.6	0.7	5.1	1.1	0.0	0.0
1983	19.2	0.0	1.8	1.8	-	17.8	18.1	34.5	0.7	5.1	1.1	0.0	0.0
1984	20.0	0.3	1.8	1.8	-	17.3	18.9	32.8	0.7	5.1	1.3	0.0	0.0
1985	20.1	1.1	1.7	1.8	-	16.7	20.0	32.0	0.7	4.6	1.3	0.0	0.0
1986	20.0	1.3	2.0	1.7	-	16.2	20.3	31.8	0.8	4.4	1.4	0.0	0.0
1987	19.6	1.2	2.3	1.4	-	16.0	20.2	33.1	0.9	4.0	1.4	0.0	0.0
1988	19.6	1.4	2.1	1.2	-	16.1	20.6	33.0	0.8	3.8	1.4	0.0	0.0
1989	19.2	1.2	2.0	1.0	-	17.9	20.1	33.2	0.8	3.3	1.3	0.0	0.0
1990	19.3	1.1	2.0	1.2	-	18.6	20.0	32.9	0.7	3.1	1.1	0.0	0.0
1991	19.7	1.1	1.9	1.9	-	19.2	19.6	31.9	0.7	3.0	1.0	0.0	0.0
1992	19.5	1.6	1.5	2.7	-	18.5	19.4	32.0	0.7	3.0	1.0	0.0	0.0
1993	19.2	2.4	1.0	3.1	-	17.4	19.5	32.2	0.7	3.3	1.1	0.0	0.1
1994	18.4	3.1	1.6	3.2	-	16.1	19.7	31.8	0.8	4.0	1.2	0.0	0.3
1995	17.7	3.2	2.0	3.4	-	16.4	19.8	30.3	0.7	4.8	1.2	0.0	0.4
1996	17.7	3.5	2.4	4.7	-	15.6	20.0	28.3	0.6	5.5	1.1	0.0	0.4
1997	17.8	3.9	1.8	5.2	-	14.7	20.7	27.4	0.7	6.0	1.4	0.0	0.4
1998	17.5	4.4	2.3	4.8	-	14.3	21.5	26.8	0.6	5.9	1.5	0.0	0.4
1999	17.0	4.8	2.4	4.6	-	15.1	22.0	26.5	0.6	5.2	1.5	0.1	0.3
2000	16.3	5.2	3.1	4.5	-	15.7	22.6	25.6	0.5	4.8	1.3	0.1	0.3
2001	16.2	5.9	4.0	4.6	-	15.8	23.5	23.4	0.5	4.1	1.1	0.1	1.0
2002	15.8	7.9	4.2	5.2	-	15.7	22.8	22.2	0.5	3.9	1.0	0.1	0.8
2003	15.8	10.2	5.1	5.9	-	15.0	22.5	18.9	0.5	4.4	0.8	0.1	0.8
2004	15.3	12.3	5.4	6.4	-	14.6	22.7	16.2	0.5	4.7	0.8	0.1	1.0
2005	14.8	13.5	5.7	6.4	-	14.4	23.3	14.5	0.5	4.9	1.0	0.1	1.0
2006	14.4	14.2	5.9	6.6	-	13.9	24.0	13.2	0.4	5.0	1.0	0.1	1.2
2007	13.4	14.4	5.7	7.4	-	13.8	24.3	12.9	0.4	5.5	0.9	0.0	1.2
2008	13.3	16.0	6.2	6.7	-	13.9	24.6	11.6	0.5	5.0	0.9	0.1	1.1
2009	13.4	16.9	6.4	6.9	-	13.8	24.4	10.8	0.5	4.8	1.0	0.0	1.1
2010	12.4	19.5	6.1	7.5	-	13.3	23.9	10.3	0.5	4.8	0.9	0.0	0.9
2011	11.7	20.1	6.2	7.3	-	13.2	24.6	10.1	0.5	4.8	0.6	0.0	1.0
2012	11.1	20.6	6.5	8.1	-	13.1	25.2	9.6	0.4	3.7	0.6	0.0	1.1

(単位: %)

ドイツ													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	15.5	0.0	0.3	0.6	14.6	3.3	20.3	40.4	0.1	4.3	0.5	0.0	0.0
1982	15.8	0.0	0.4	0.7	15.4	3.1	22.3	37.9	0.2	3.7	0.5	0.0	0.0
1983	15.5	0.0	0.6	0.9	16.2	3.2	25.2	34.0	0.1	3.5	0.6	0.0	0.0
1984	14.9	0.3	0.4	0.8	16.9	3.2	25.4	34.0	0.2	3.4	0.5	0.0	0.0
1985	15.3	0.7	0.5	0.9	17.5	2.9	28.0	30.5	0.2	3.1	0.5	0.0	0.0
1986	14.9	0.6	0.6	0.8	17.2	3.0	28.3	30.7	0.2	2.9	0.6	0.0	0.0
1987	14.9	0.7	0.9	0.8	17.3	2.8	30.0	29.3	0.2	2.6	0.5	0.0	0.0
1988	14.4	0.7	0.8	0.6	16.3	3.0	31.8	29.1	0.2	2.6	0.6	0.0	0.0
1989	14.0	0.6	0.8	0.3	15.0	3.9	31.2	31.0	0.2	2.4	0.5	0.0	0.0
1990	13.5	0.5	0.8	0.5	14.0	4.2	32.1	31.7	0.1	2.1	0.5	0.0	0.0
1991	13.4	0.5	0.8	0.9	14.4	4.3	31.5	31.7	0.2	1.9	0.5	0.0	0.0
1992	12.7	1.0	0.8	1.1	14.5	4.0	31.6	31.9	0.1	1.9	0.5	0.0	0.0
1993	12.0	1.7	0.5	1.2	14.9	3.7	31.2	31.9	0.2	2.2	0.5	0.0	0.0
1994	11.7	2.2	0.9	1.2	15.3	3.6	30.8	31.0	0.2	2.5	0.5	0.0	0.1
1995	11.3	2.5	1.2	1.6	15.7	3.7	31.9	28.1	0.2	2.9	0.7	0.0	0.1
1996	11.3	2.5	1.4	2.0	16.1	3.5	33.1	25.7	0.2	3.3	0.7	0.0	0.2
1997	10.9	2.7	1.0	2.1	16.5	3.1	35.0	24.3	0.2	3.2	0.8	0.0	0.2
1998	10.9	2.8	1.1	1.9	16.6	3.2	36.0	23.4	0.1	3.0	0.8	0.0	0.2
1999	10.4	2.9	1.2	1.7	16.7	3.4	36.5	23.2	0.1	3.0	0.8	0.0	0.1
2000	9.6	3.1	1.6	1.6	19.8	3.3	36.1	21.6	0.1	2.5	0.6	0.0	0.2
2001	8.9	3.4	2.0	1.5	22.1	3.1	35.8	20.3	0.1	2.1	0.4	0.0	0.3
2002	8.2	4.8	2.1	1.8	21.3	2.9	36.4	19.4	0.1	2.1	0.3	0.1	0.5
2003	8.0	6.5	2.3	1.7	21.1	3.1	36.2	18.0	0.1	2.2	0.3	0.1	0.4
2004	7.9	7.2	2.6	1.7	21.1	2.8	36.7	16.6	0.1	2.2	0.3	0.1	0.7
2005	7.6	7.6	2.8	1.9	20.4	3.0	37.4	15.7	0.1	2.4	0.3	0.1	0.7
2006	7.0	7.8	2.7	1.9	20.1	2.8	39.1	14.9	0.1	2.4	0.3	0.1	0.7
2007	6.1	8.0	2.6	2.0	19.9	2.7	40.9	14.1	0.1	2.6	0.3	0.0	0.7
2008	5.8	8.9	2.7	2.0	20.0	2.7	41.0	13.4	0.1	2.4	0.3	0.0	0.7
2009	5.8	10.4	2.9	2.1	19.5	2.7	41.6	11.2	0.2	2.5	0.3	0.0	0.7
2010	5.4	11.9	3.0	2.2	19.7	2.6	41.8	9.6	0.1	2.5	0.3	0.0	0.6
2011	5.1	12.8	3.0	2.3	19.7	2.6	42.3	8.5	0.1	2.6	0.2	0.0	0.7
2012	5.1	13.8	3.2	2.3	20.8	2.7	41.2	8.0	0.1	1.7	0.2	0.0	0.7

(単位: %)

フランス													
年	日本	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1981	11.1	0.0	0.5	0.6	12.5	4.9	20.7	44.1	0.2	4.8	0.5	0.0	0.0
1982	10.9	0.0	0.7	0.8	12.8	4.8	22.4	42.5	0.3	4.5	0.4	0.0	0.0
1983	11.1	0.0	0.7	0.9	13.2	4.9	23.6	40.3	0.3	4.4	0.5	0.0	0.0
1984	10.9	0.3	0.7	1.1	13.7	4.9	24.2	39.3	0.3	4.1	0.6	0.0	0.0
1985	11.6	0.7	0.6	0.9	13.7	4.6	25.2	38.4	0.3	3.6	0.5	0.0	0.0
1986	10.5	0.8	0.7	0.8	14.0	4.4	25.6	39.0	0.3	3.3	0.5	0.0	0.0
1987	10.1	0.9	0.9	0.7	13.0	4.0	25.3	41.0	0.3	3.2	0.6	0.0	0.0
1988	10.0	0.8	0.7	0.4	12.2	4.1	25.6	42.3	0.4	2.8	0.5	0.0	0.0
1989	9.4	0.6	0.7	0.3	11.0	5.7	24.4	44.4	0.3	2.8	0.5	0.0	0.0
1990	9.3	0.6	0.8	0.5	10.6	5.6	23.7	45.6	0.3	2.4	0.5	0.0	0.0
1991	9.0	0.4	0.7	0.6	11.5	6.1	24.0	44.8	0.4	2.0	0.4	0.0	0.0
1992	8.4	0.8	0.5	1.0	12.3	5.4	23.3	45.5	0.4	2.0	0.5	0.0	0.0
1993	8.0	1.6	0.3	1.2	12.2	4.7	22.5	46.2	0.4	2.2	0.6	0.0	0.1
1994	8.2	2.0	0.7	1.0	12.7	5.0	22.5	43.9	0.4	2.8	0.6	0.0	0.2
1995	8.2	2.4	0.8	1.3	13.3	5.0	21.8	42.3	0.4	3.6	0.7	0.0	0.2
1996	8.0	2.4	1.0	1.7	13.3	5.2	22.2	40.8	0.3	4.0	0.8	0.0	0.3
1997	8.4	2.7	0.7	1.8	14.4	5.0	23.5	37.8	0.3	4.1	0.9	0.0	0.4
1998	8.4	2.9	1.0	1.8	14.0	5.2	23.4	37.7	0.3	4.0	0.9	0.0	0.4
1999	8.6	3.1	1.0	1.5	14.0	5.4	23.8	37.3	0.2	3.7	0.8	0.0	0.5
2000	8.2	3.5	1.4	1.4	16.9	5.2	23.9	34.4	0.3	3.4	0.8	0.1	0.6
2001	8.0	4.1	2.2	1.3	18.6	5.1	25.0	31.1	0.2	3.0	0.6	0.1	0.8
2002	7.9	5.2	2.4	1.3	18.0	4.8	25.6	29.9	0.2	3.0	0.5	0.1	1.0
2003	7.9	6.2	2.8	1.6	18.1	4.7	26.4	27.1	0.2	3.2	0.4	0.1	1.3
2004	7.9	7.1	3.1	1.8	17.9	4.8	26.9	25.0	0.2	3.3	0.5	0.1	1.5
2005	7.6	7.3	3.1	2.2	18.8	4.2	27.7	22.9	0.2	3.6	0.6	0.1	1.7
2006	7.4	7.2	3.1	2.2	19.3	4.6	28.8	20.9	0.2	3.7	0.6	0.1	1.9
2007	7.2	6.9	3.0	2.1	19.7	5.0	30.7	18.0	0.2	4.4	0.6	0.1	2.0
2008	7.1	7.8	3.1	2.0	20.8	4.7	31.8	15.5	0.3	4.2	0.7	0.1	2.2
2009	7.2	8.6	3.4	2.4	20.5	5.0	32.9	12.2	0.2	4.5	0.6	0.1	2.4
2010	6.5	9.2	3.4	2.3	21.8	4.8	34.2	10.6	0.2	4.3	0.5	0.0	2.1
2011	6.3	9.6	3.7	2.4	21.2	4.8	34.9	10.0	0.2	4.2	0.3	0.0	2.3
2012	6.0	10.3	3.6	3.1	22.1	4.9	35.3	9.5	0.2	2.4	0.4	0.0	2.2

(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	WIPO
1981	12.0	0.0	0.5	2.0	15.2	5.6	17.0	39.1	1.5	6.6	0.6	0.0	0.0
1982	12.6	0.0	0.5	2.2	14.5	5.5	19.8	36.9	1.4	5.9	0.5	0.1	0.0
1983	15.1	0.0	0.9	2.1	14.7	5.5	20.7	32.1	1.4	6.8	0.6	0.1	0.0
1984	15.0	0.3	0.6	1.9	15.6	5.6	21.9	30.7	1.1	6.6	0.6	0.1	0.0
1985	14.3	0.9	0.5	1.9	16.5	4.8	22.9	30.2	1.2	6.2	0.6	0.1	0.0
1986	13.6	0.9	0.7	1.9	16.3	4.3	24.1	30.2	1.2	6.1	0.8	0.1	0.0
1987	11.9	0.9	0.7	1.6	16.3	4.4	23.5	32.4	1.3	6.2	0.8	0.0	0.0
1988	12.3	0.8	0.8	1.6	14.7	4.9	24.4	32.2	0.9	6.7	0.7	0.1	0.0
1989	11.8	0.7	0.9	1.5	13.2	7.0	23.0	34.5	0.9	5.9	0.7	0.1	0.0
1990	11.8	0.7	1.0	1.4	13.3	7.5	21.7	35.2	0.9	5.6	0.9	0.1	0.0
1991	11.1	0.9	1.0	2.2	13.4	7.6	21.1	35.0	0.9	5.9	0.8	0.0	0.0
1992	10.9	1.5	0.8	2.7	14.4	7.1	20.6	34.7	0.9	5.7	0.9	0.0	0.0
1993	10.4	1.9	0.5	2.9	15.2	6.5	20.0	34.9	0.9	5.5	1.0	0.0	0.1
1994	10.1	2.1	0.7	2.5	16.4	6.3	19.9	33.3	1.1	6.2	1.1	0.0	0.3
1995	10.0	2.2	0.7	2.3	16.9	6.9	20.0	31.6	1.0	6.7	1.2	0.0	0.4
1996	9.5	2.6	1.3	3.0	17.5	6.3	20.2	30.2	0.9	7.0	1.2	0.1	0.3
1997	9.9	2.6	0.9	3.3	18.4	6.5	21.2	28.0	0.9	6.7	1.2	0.0	0.4
1998	10.3	3.0	1.0	2.8	19.0	6.6	21.9	27.4	0.7	5.6	1.3	0.0	0.3
1999	9.7	3.1	1.0	2.6	20.2	6.5	23.2	26.7	0.6	4.7	1.2	0.0	0.3
2000	8.5	3.4	1.5	2.4	24.7	6.4	21.9	24.8	0.6	4.5	1.0	0.1	0.3
2001	8.1	3.6	2.1	2.3	27.6	6.2	21.8	22.1	0.5	3.8	0.8	0.1	0.8
2002	8.2	5.0	2.2	2.6	27.0	6.4	21.4	21.0	0.5	3.8	0.6	0.1	1.2
2003	8.5	7.1	3.0	3.1	27.2	6.3	20.5	17.6	0.6	3.9	0.6	0.1	1.4
2004	8.5	7.3	3.6	3.7	26.7	6.4	20.9	15.8	0.5	4.3	0.7	0.1	1.5
2005	8.7	7.8	3.5	3.6	27.5	6.1	21.5	14.4	0.5	4.2	0.8	0.1	1.2
2006	8.4	8.3	3.5	3.7	27.1	6.2	22.5	12.8	0.5	4.5	0.9	0.1	1.5
2007	7.8	7.5	3.3	3.9	28.9	6.1	23.8	11.0	0.5	4.8	0.7	0.1	1.6
2008	7.6	8.5	3.5	3.7	29.1	6.4	24.3	9.2	0.6	4.6	0.7	0.1	1.6
2009	7.3	9.0	3.7	4.1	28.6	6.5	24.8	8.1	0.6	4.6	0.8	0.1	1.9
2010	7.1	9.8	3.7	4.4	29.2	6.6	25.3	7.1	0.5	4.4	0.6	0.0	1.3
2011	7.1	10.1	3.7	4.6	29.9	6.1	24.7	7.4	0.4	4.3	0.5	0.0	1.2
2012	6.7	10.5	3.7	5.0	31.5	5.7	24.6	7.0	0.4	2.9	0.4	0.0	1.5

(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	WIPO
1985	23.6	-	1.0	5.2	18.5	3.1	13.2	31.7	0.6	3.0	0.1	0.0	0.0
1986	14.1	-	1.4	9.5	21.3	5.4	12.3	33.5	0.3	2.0	0.4	0.0	0.0
1987	10.5	-	1.9	7.9	17.8	5.2	12.2	40.2	0.3	3.0	1.0	0.0	0.0
1988	11.7	-	1.1	7.2	21.7	4.7	14.9	35.5	0.6	2.3	0.4	0.0	0.0
1989	12.4	-	2.8	4.1	19.0	8.3	13.5	36.9	0.3	2.0	0.7	0.0	0.0
1990	10.3	-	3.6	7.1	22.0	6.1	11.5	36.3	0.7	2.0	0.5	0.0	0.0
1991	11.5	-	3.0	5.4	18.8	9.3	11.5	37.7	0.2	2.0	0.6	0.0	0.0
1992	11.1	-	1.7	5.3	22.3	9.9	11.6	35.4	0.4	1.8	0.5	0.0	0.0
1993	8.3	-	1.5	8.2	22.9	7.0	9.8	37.6	0.8	3.3	0.5	0.0	0.1
1994	10.8	-	3.5	8.2	22.4	5.9	10.7	33.7	0.6	3.1	0.5	0.0	0.6
1995	11.9	-	3.2	9.2	23.5	6.6	11.3	28.5	0.7	3.7	1.2	0.0	0.2
1996	10.4	-	4.1	11.2	24.6	8.0	10.7	23.5	0.7	5.1	1.1	0.0	0.5
1997	12.8	-	2.0	14.3	25.4	5.7	11.4	21.0	0.6	4.7	1.6	0.1	0.4
1998	11.0	-	2.4	14.5	27.2	5.0	11.3	21.8	0.6	4.2	1.6	0.0	0.3
1999	11.3	-	3.5	14.9	28.5	5.9	11.2	19.7	0.6	3.0	1.1	0.0	0.3
2000	10.4	-	4.1	14.5	30.8	5.5	11.8	18.5	0.3	2.6	0.8	0.0	0.7
2001	9.5	-	4.4	13.0	35.7	5.1	10.8	16.8	0.5	2.6	0.8	0.0	0.8
2002	9.9	-	5.2	13.7	36.9	4.9	11.0	14.2	0.3	2.1	0.4	0.1	1.3
2003	9.4	-	9.1	14.9	35.5	4.5	10.7	11.3	0.4	2.5	0.4	0.1	1.3
2004	9.6	-	14.1	13.7	33.7	4.0	10.5	10.0	0.3	2.5	0.5	0.1	1.0
2005	9.2	-	11.4	12.4	39.5	3.2	11.3	9.0	0.2	2.3	0.5	0.0	0.9
2006	9.6	-	7.0	12.6	41.5	3.1	13.0	8.7	0.3	2.5	0.5	0.1	1.2
2007	9.2	-	7.4	10.1	44.5	3.4	13.1	7.5	0.2	3.0	0.6	0.0	1.0
2008	9.9	-	7.3	8.8	45.6	3.1	14.0	6.8	0.2	2.8	0.5	0.0	1.0
2009	10.3	-	6.8	8.1	44.8	3.3	16.3	6.2	0.2	2.8	0.4	0.0	0.8
2010	10.0	-	6.2	8.2	47.0	3.2	16.0	5.5	0.2	2.6	0.3	0.0	0.6
2011	8.9	-	6.1	15.9	43.7	2.6	14.6	5.0	0.2	2.3	0.2	0.0	0.8
2012	8.6	-	6.2	15.1	43.6	2.7	16.1	5.2	0.2	1.5	0.2	0.0	0.7

(単位: %)

年	韓国												
	日本	中国	韓国	アジア(日中韓以外)	米国	北米・中南米(米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ(EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他	WIPO
1986	26.0	0.3	-	2.8	24.4	4.2	6.4	34.0	0.0	1.7	0.1	0.0	0.0
1987	26.6	0.2	-	2.7	29.2	4.7	5.1	29.7	0.1	1.0	0.8	0.0	0.0
1988	31.8	1.6	-	0.8	29.9	2.0	3.1	29.5	0.1	1.0	0.2	0.0	0.0
1989	26.7	3.0	-	0.2	26.4	2.3	3.6	37.4	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0
1990	28.9	2.2	-	0.9	26.4	2.6	4.0	34.4	0.1	0.4	0.3	0.0	0.0
1991	29.2	2.8	-	2.0	27.8	1.6	4.2	31.6	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0
1992	30.1	5.8	-	2.6	32.1	1.6	4.7	22.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
1993	29.9	9.1	-	2.2	32.5	1.7	4.6	19.3	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0
1994	27.1	11.5	-	2.4	33.3	1.7	4.5	18.7	0.1	0.7	0.1	0.0	0.0
1995	26.6	11.4	-	4.6	34.9	1.1	3.5	16.8	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0
1996	22.5	9.8	-	5.3	29.9	2.5	5.7	21.0	0.3	2.4	0.6	0.0	0.0
1997	22.4	11.6	-	5.9	31.5	2.4	5.1	18.0	0.3	2.1	0.7	0.0	0.0
1998	23.0	11.5	-	6.8	37.2	1.5	5.0	13.7	0.1	1.1	0.2	0.0	0.0
1999	23.0	10.4	-	5.1	40.3	1.7	5.5	12.4	0.1	1.1	0.3	0.0	0.0
2000	21.7	11.2	-	4.6	44.3	1.3	6.0	9.7	0.1	0.7	0.2	0.0	0.1
2001	19.6	12.9	-	4.5	45.4	1.5	5.9	9.1	0.1	0.8	0.1	0.0	0.0
2002	17.5	17.3	-	4.2	44.2	1.2	6.4	8.3	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2003	16.1	19.1	-	4.2	45.0	0.9	7.2	6.8	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0
2004	14.6	24.0	-	4.2	41.9	1.0	7.8	5.7	0.0	0.7	0.1	0.0	0.0
2005	14.1	22.2	-	4.3	44.1	0.9	8.4	5.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0
2006	12.8	18.9	-	4.2	48.0	1.0	9.9	4.5	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2007	11.4	17.0	-	4.7	52.0	0.9	9.2	4.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0
2008	11.1	15.7	-	4.4	54.5	1.0	8.7	3.8	0.0	0.6	0.1	0.0	0.1
2009	10.9	16.8	-	4.2	53.2	1.0	10.1	3.2	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2010	10.9	17.0	-	4.4	53.4	0.8	10.0	2.8	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0
2011	10.3	18.7	-	4.3	51.5	0.8	10.3	3.3	0.0	0.5	0.1	0.0	0.1
2012	9.9	19.7	-	4.6	51.4	0.7	10.0	3.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1

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(2017 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 4-2-12 自動車製造業の技術分野別特許出願の状況

(単位: 件数)

年	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	不明	合計
1989	824	307	1,167	40	1,610	108	4,218	8,437	422	22	17,155
1990	773	340	1,345	53	1,572	96	4,278	8,082	424	17	16,980
1991	745	393	1,354	48	1,866	100	4,173	8,575	531	10	17,795
1992	811	372	1,391	53	2,034	90	4,474	8,286	792	15	18,318
1993	936	485	1,530	81	2,113	80	4,862	9,111	825	48	20,071
1994	1,155	376	1,393	86	1,722	83	4,991	9,082	992	29	19,909
1995	1,305	326	1,446	118	1,765	96	5,067	9,757	975	22	20,877
1996	1,278	383	1,581	163	1,601	88	4,706	9,688	972	22	20,482
1997	1,324	422	1,730	184	1,524	59	4,843	10,146	931	26	21,189
1998	1,623	288	1,560	148	1,566	49	4,759	9,908	998	27	20,926
1999	1,734	262	1,330	134	1,520	68	4,219	8,953	970	15	19,205
2000	1,763	438	1,129	122	1,566	42	4,296	8,600	1,069	-	19,025
2001	2,296	555	1,423	125	1,864	71	4,255	9,098	914	-	20,601
2002	2,899	666	1,428	105	1,931	91	4,161	9,345	926	-	21,552
2003	3,495	729	1,732	145	2,173	131	4,598	11,632	1,008	-	25,643
2004	3,823	662	1,811	123	2,073	119	4,743	11,769	909	-	26,032
2005	4,130	720	1,694	114	1,958	125	4,404	12,532	906	-	26,583
2006	4,163	675	1,783	130	1,912	91	4,238	12,284	913	-	26,189
2007	4,450	597	1,833	126	1,845	98	4,162	12,230	971	-	26,312
2008	4,541	599	2,114	210	1,961	117	4,560	13,001	953	-	28,056
2009	3,902	519	1,619	154	1,579	93	3,649	10,158	627	-	22,300
2010	3,477	568	1,438	171	1,483	90	3,311	9,335	571	-	20,444
2011	4,185	507	1,411	105	1,301	82	3,221	9,418	558	-	20,788

注: 技術分野とは、WIPO の 35 技術分類を科学技術・学術政策研究所で分類したもの。技術分野と 35 技術分類の対応表は表 4-2-7 参照。

資料: 知的財産研究所 IIP パテントデータベース(2017 年版)、NISTEP 企業名辞書(ver.2018.1)、IIP パテントデータベースとの接続用テーブル(ver.2018.11)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-2-13 WIPO35 技術分類別特許出願数・シェア・順位の推移

【1989-1991年(平均)】				【1999-2001年(平均)】				【2009-2011年(平均)】			
35技術分野	出願数	シェア	ランク	35技術分野	出願数	シェア	ランク	35技術分野	出願数	シェア	ランク
輸送	4,689	27.1%	1	輸送	5,438	27.8%	1	輸送	6,343	29.9%	1
エンジン、ポンプ、タービン	3,676	21.2%	2	エンジン、ポンプ、タービン	3,445	17.6%	2	エンジン、ポンプ、タービン	3,294	15.6%	2
機械構成部品	1,939	11.2%	3	機械構成部品	2,184	11.1%	3	電気機械器具、エネルギー	3,225	15.2%	3
工作機械	1,021	5.9%	4	電気機械器具、エネルギー	1,532	7.8%	4	機械構成部品	2,103	9.9%	4
計測技術	907	5.2%	5	工作機械	869	4.4%	5	計測技術	933	4.4%	5
他の特殊機械	608	3.5%	6	計測技術	815	4.1%	6	環境技術	627	3.0%	6
材料、冶金	597	3.4%	7	環境技術	656	3.3%	7	工作機械	568	2.7%	7
電気機械器具、エネルギー	506	2.9%	8	土木建築	523	2.7%	8	制御技術	523	2.5%	8
表面技術、コーティング	372	2.2%	9	制御技術	415	2.1%	9	半導体	432	2.0%	9
環境技術	370	2.1%	10	材料、冶金	404	2.1%	10	土木建築	419	2.0%	10
制御技術	324	1.9%	11	他の特殊機械	393	2.0%	11	コンピューター技術	322	1.5%	11
土木建築	267	1.5%	12	操作	372	1.9%	12	材料、冶金	287	1.4%	12
操作	264	1.5%	13	熱プロセス・器具	343	1.8%	13	他の特殊機械	244	1.2%	13
熱プロセス・器具	214	1.2%	14	家具、ゲーム	338	1.7%	14	表面技術、コーティング	233	1.1%	14
化学工学	204	1.2%	15	コンピューター技術	300	1.5%	15	操作	221	1.0%	15
半導体	179	1.0%	16	化学工学	280	1.4%	16	化学工学	209	1.0%	16
織物および抄紙機	176	1.0%	17	半導体	229	1.2%	17	AV機器	197	0.9%	17
コンピューター技術	142	0.8%	18	表面技術、コーティング	217	1.1%	18	熱プロセス・器具	182	0.9%	18
基本的な材料化学	136	0.8%	19	AV機器	170	0.9%	19	医療技術	135	0.6%	19
電気通信	126	0.7%	20	他の消費財	123	0.6%	20	家具、ゲーム	125	0.6%	20
他の消費財	97	0.6%	21	医療技術	123	0.6%	21	電気通信	78	0.4%	21
AV機器	95	0.6%	22	織物および抄紙機	95	0.5%	22	基本的な材料化学	76	0.4%	22
高分子化学、ポリマー	95	0.6%	23	電気通信	81	0.4%	23	織物および抄紙機	75	0.4%	23
家具、ゲーム	95	0.6%	24	基本的な材料化学	79	0.4%	24	デジタル通信	59	0.3%	24
光学	57	0.3%	25	光学	64	0.3%	25	高分子化学、ポリマー	51	0.2%	25
医療技術	41	0.2%	26	高分子化学、ポリマー	47	0.2%	26	他の消費財	41	0.2%	26
基本的な通信処理	40	0.2%	27	デジタル通信	19	0.1%	27	マネジメントのためのIT手法	38	0.2%	27
デジタル通信	39	0.2%	28	基本的な通信処理	18	0.1%	28	バイオテクノロジー	36	0.2%	28
生体情報・計測	6	0.0%	29	バイオテクノロジー	13	0.1%	29	基本的な通信処理	35	0.2%	29
バイオテクノロジー	6	0.0%	30	食品化学	6	0.0%	30	光学	34	0.2%	30
有機ファイン・ケミストリー	2	0.0%	31	有機ファイン・ケミストリー	5	0.0%	31	有機ファイン・ケミストリー	12	0.1%	31
食品化学	1	0.0%	32	生体情報・計測	4	0.0%	32	生体情報・計測	9	0.0%	32
医薬品	0	0.0%	33	マイクロ構造・ナノテクノロジー	3	0.0%	33	食品化学	7	0.0%	33
マネジメントのためのIT手法	0	0.0%	34	マネジメントのためのIT手法	0	0.0%	34	マイクロ構造・ナノテクノロジー	3	0.0%	34
マイクロ構造・ナノテクノロジー	0	0.0%	35	医薬品	0	0.0%	35	医薬品	1	0.0%	35

注: 技術分野とは、WIPO の 35 技術分類を科学技術・学術政策研究所で分類したもの。技術分野と 35 技術分類の対応表は表 4-2-7 参照。

資料: 知的財産研究所 IIP パテントデータベース (2017 年版)、NISTEP 企業名辞書 (ver.2018.1)、IIP パテントデータベースとの接続用テーブル (ver.2018.1) 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

2006-2013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	105,576	27.3	1	27.1	13
日本	46,826	12.1	2	9.4	23
ドイツ	41,870	10.8	3	17.3	21
フランス	23,233	6.0	4	25.8	16
英国	20,079	5.2	5	28.7	8
中国	19,088	4.9	6	17.5	20
韓国	14,022	3.6	7	9.0	24
カナダ	12,366	3.2	8	26.7	14
オランダ	10,639	2.7	9	29.9	5
インド	9,716	2.5	10	34.0	2
スイス	9,024	2.3	11	28.3	10
イタリア	7,764	2.0	12	17.3	22
スウェーデン	7,085	1.8	13	26.0	15
ベルギー	5,467	1.4	14	34.0	1
イスラエル	4,853	1.3	15	28.1	12
台湾	4,754	1.2	16	5.5	25
スペイン	4,602	1.2	17	31.3	3
オーストラリア	4,551	1.2	18	30.6	4
オーストリア	3,571	0.9	19	18.0	19
フィンランド	3,534	0.9	20	23.1	18
デンマーク	3,506	0.9	21	29.5	6
ロシア	2,459	0.6	22	28.6	9
シンガポール	2,196	0.6	23	28.2	11
ノルウェー	1,442	0.4	24	23.3	17
アイルランド	1,426	0.4	25	29.4	7

注: 1)サイエンスリンケージデータベース(Derwent Innovation Index(2017 年 1 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 1981-2013 年、特許は 2006-2013 年を対象とした。

資料: 欧州特許庁の PATSTAT(2017 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, 2017 年末バージョン)、クラリベイト・アナリティクス Derwent Innovation Index(2018 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

1981-2013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	381,502	35.8	1	5.1	2
日本	82,002	7.7	2	4.3	8
ドイツ	75,148	7.1	3	3.9	12
英国	74,823	7.0	4	3.9	13
フランス	49,417	4.6	5	3.5	17
カナダ	39,982	3.8	6	3.8	15
中国	37,996	3.6	7	2.4	21
イタリア	32,535	3.1	8	3.4	18
オランダ	25,403	2.4	9	4.5	4
スイス	22,275	2.1	10	5.2	1
韓国	20,974	2.0	11	4.3	10
オーストラリア	20,690	1.9	12	3.2	19
スペイン	19,648	1.8	13	2.9	20
スウェーデン	18,764	1.8	14	4.3	9
ベルギー	13,489	1.3	15	4.4	6
インド	12,813	1.2	16	1.9	22
イスラエル	11,568	1.1	17	4.5	5
台湾	11,460	1.1	18	3.5	16
デンマーク	10,244	1.0	19	4.4	7
オーストリア	8,875	0.8	20	4.2	11
フィンランド	7,784	0.7	21	3.9	14
ロシア	7,419	0.7	22	0.8	25
ブラジル	6,230	0.6	23	1.6	24
ポーランド	5,905	0.6	24	1.7	23
シンガポール	5,640	0.5	25	4.9	3

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国のペア数

(単位:件数)

パテントファミ リー国	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	55,124	89,115	17,807	8,603	16,083	7,210	8,131	202,073
米国	90,828	674,376	92,736	54,182	108,414	33,010	19,602	1,073,148
ドイツ	22,865	133,247	39,732	14,890	28,316	8,016	4,580	251,646
フランス	14,481	83,457	16,347	20,383	18,274	5,592	3,063	161,597
英国	15,519	98,611	16,696	10,446	30,196	5,434	2,860	179,762
中国	14,011	80,980	11,590	6,604	13,788	8,795	3,441	139,209
韓国	6,248	29,768	4,724	2,721	4,448	3,351	5,506	56,766
計	219,076	1,189,554	199,632	117,829	219,519	71,408	47,183	2,064,201

(B)パテントファミリー国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	27.3%	44.1%	8.8%	4.3%	8.0%	3.6%	4.0%	100.0%
米国	8.5%	62.8%	8.6%	5.0%	10.1%	3.1%	1.8%	100.0%
ドイツ	9.1%	53.0%	15.8%	5.9%	11.3%	3.2%	1.8%	100.0%
フランス	9.0%	51.6%	10.1%	12.6%	11.3%	3.5%	1.9%	100.0%
英国	8.6%	54.9%	9.3%	5.8%	16.8%	3.0%	1.6%	100.0%
中国	10.1%	58.2%	8.3%	4.7%	9.9%	6.3%	2.5%	100.0%
韓国	11.0%	52.4%	8.3%	4.8%	7.8%	5.9%	9.7%	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国							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	計
日本	25.2%	41.5%	10.4%	6.6%	7.1%	6.4%	2.9%	100.0%
米国	7.5%	56.7%	11.2%	7.0%	8.3%	6.8%	2.5%	100.0%
ドイツ	8.9%	46.5%	19.9%	8.2%	8.4%	5.8%	2.4%	100.0%
フランス	7.3%	46.0%	12.6%	17.3%	8.9%	5.6%	2.3%	100.0%
英国	7.3%	49.4%	12.9%	8.3%	13.8%	6.3%	2.0%	100.0%
中国	10.1%	46.2%	11.2%	7.8%	7.6%	12.3%	4.7%	100.0%
韓国	17.2%	41.5%	9.7%	6.5%	6.1%	7.3%	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	19.6	13.5	21.4	23.0	10.6	6.0
情報通信技術	9.2	23.6	25.1	29.0	25.2	14.7	7.7
一般機器	7.6	27.5	20.0	28.9	31.1	11.5	6.4
バイオ・医療機器	15.2	29.8	23.8	29.0	30.1	22.3	15.6
化学	20.2	40.6	32.1	42.4	44.0	37.4	21.5
バイオテクノロジー・医薬品	41.7	70.4	64.9	72.6	74.7	62.3	47.3
機械工学	3.2	10.2	5.4	7.7	9.2	6.8	3.8
輸送用機器	2.2	5.3	3.8	4.7	5.4	4.4	1.7
その他	2.7	7.8	3.3	4.4	6.7	3.3	2.0

(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	0.58	0.50	0.58	0.59	0.60	0.46
バイオ・医療機器	0.36	0.42	0.37	0.40	0.40	0.36	0.33
情報通信技術	0.22	0.34	0.39	0.40	0.34	0.24	0.16
一般機器	0.18	0.39	0.31	0.40	0.42	0.18	0.14
電気工学	0.17	0.28	0.21	0.30	0.31	0.17	0.13
機械工学	0.08	0.15	0.08	0.11	0.12	0.11	0.08
その他	0.06	0.11	0.05	0.06	0.09	0.05	0.04
輸送用機器	0.05	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.04

注: 全パテントファミリー数(2006～2013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(2006～2013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								
	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	計
電気工学	22.3%	14.3%	27.1%	3.3%	16.5%	0.6%	5.1%	10.8%	100.0%
情報通信技術	8.7%	3.1%	10.8%	15.5%	21.9%	1.8%	14.9%	23.3%	100.0%
一般機器	13.1%	3.2%	9.7%	1.6%	6.2%	1.2%	20.0%	45.1%	100.0%
バイオ・医療機器	10.3%	3.2%	3.6%	0.8%	2.7%	0.4%	29.7%	49.4%	100.0%
化学	22.5%	4.7%	4.0%	0.5%	2.1%	0.7%	15.2%	50.3%	100.0%
バイオテクノロジー・医薬品	14.4%	1.9%	1.1%	0.4%	0.9%	0.3%	19.9%	61.0%	100.0%
機械工学	21.9%	10.6%	6.5%	1.1%	6.2%	1.2%	11.8%	40.7%	100.0%
輸送用機器	18.9%	9.5%	14.0%	2.6%	20.6%	1.5%	11.5%	21.4%	100.0%
その他	18.2%	10.5%	8.6%	3.5%	13.4%	7.8%	11.8%	26.2%	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									
	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	計
化学	7.7%	3.0%	10.3%	8.2%	34.7%	29.5%	5.0%	0.7%	0.9%	100.0%
材料科学	19.3%	4.2%	9.8%	10.2%	28.5%	15.1%	9.4%	1.4%	2.1%	100.0%
物理学	27.0%	10.8%	22.1%	8.4%	18.0%	6.6%	4.3%	1.6%	1.2%	100.0%
計算機・数学	10.8%	50.9%	11.6%	5.9%	7.1%	8.7%	2.4%	0.9%	1.7%	100.0%
工学	20.2%	26.9%	17.2%	7.7%	11.3%	6.5%	5.0%	2.8%	2.4%	100.0%
環境・地球科学	4.5%	13.5%	20.3%	6.6%	23.6%	15.3%	6.3%	1.3%	8.6%	100.0%
臨床医学	1.5%	4.5%	13.7%	20.9%	20.5%	35.7%	2.4%	0.4%	0.5%	100.0%
基礎生命科学	1.2%	2.7%	11.8%	13.2%	25.8%	41.5%	3.1%	0.3%	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

(単位: %)

論文分野	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	計
化学	25.0	37.7	11.6	7.0	7.8	7.6	3.3	100.0
材料科学	43.8	29.8	7.5	4.7	4.2	5.5	4.6	100.0
物理学	50.3	27.1	6.2	3.5	3.3	6.1	3.5	100.0
計算機・数学	25.6	38.1	10.0	6.3	6.8	8.9	4.3	100.0
工学	35.1	37.8	7.3	5.7	4.1	5.6	4.3	100.0
環境・地球科学	14.8	55.2	9.0	4.5	5.7	5.7	5.2	100.0
臨床医学	17.0	50.0	10.6	6.5	7.8	6.2	2.0	100.0
基礎生命科学	16.6	46.8	12.0	7.8	8.5	6.1	2.2	100.0

注: 表 4-3-2 と同じ。
資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-8 パテントファミリー引用論文における論文被引用度別の論文数と割合

論文被引用度	論文数	シェア
全体	742,422	100.0%
Top1%	56,214	7.6%
Top10%(Top1%を除く)	204,318	27.5%
Top20%(Top10%を除く)	125,341	16.9%
その他	356,549	48.0%

注: 2006～2013 年に出願されたパテントファミリーに引用されている 1994 年以降(直近 20 年)に発行された論文を対象に算定。その他、表 4-3-2 と同じ。
資料: 表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-9 論文被引用度別パテントファミリーに引用されている論文数割合

(単位: %)

	パテントファミリー 1994-2013年 に引用されている 論文	それ以外
全体	4.2	95.8
Top 1%	31.9	68.1
Top 10%	14.9	85.1
Top 20%	11.1	88.9

注: 表 4-3-8 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	—	—	—	—	—

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	－	－	－	－	－

(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	1,686,103	242,887	201,451	216,379	-
1982	184,921	1,240,242	275,752	207,988	213,982	-
1983	240,887	1,241,648	319,039	213,181	251,654	-
1984	277,512	1,304,255	343,105	256,754	303,655	-
1985	234,220	1,380,057	373,105	249,430	307,145	-
1986	224,078	1,672,652	667,423	237,310	266,214	-
1987	215,575	2,045,013	730,426	237,631	301,773	-
1988	246,255	2,364,560	739,400	251,098	320,115	-
1989	329,348	2,647,041	853,302	278,902	361,530	-
1990	339,352	3,142,406	1,046,844	290,078	345,660	-
1991	370,552	3,342,723	1,061,215	276,240	379,514	-
1992	377,691	3,883,202	1,115,994	298,250	507,267	-
1993	400,362	3,965,651	1,129,718	284,531	543,820	-
1994	462,128	4,786,469	1,228,693	283,789	663,796	-
1995	562,077	5,288,175	1,379,613	292,326	653,559	-
1996	703,033	5,539,686	1,452,877	324,124	2,109,653 ^b	-
1997	831,563	5,601,671	1,895,326	335,484	2,226,063	-
1998	916,098	5,938,793	2,076,690	403,571	2,709,229	-
1999	960,800	6,427,958	2,064,425	439,817	2,922,059	-
2000	1,057,853	6,688,873	2,418,273	494,887	2,891,774	-
2001	1,246,814	7,097,270 ^b	2,623,603	586,695	3,288,391	157,900
2002	1,386,769	7,569,712	2,717,086	613,948	3,325,530	149,113
2003	1,512,189	7,864,524	3,154,487	688,971	3,126,691 ^b	171,348
2004	1,769,428	8,901,275	3,470,039	-	3,486,055	274,405
2005	2,028,286	9,693,855	3,744,846	-	2,920,333	273,268
2006	2,378,176	9,424,832 ^b	3,990,143	-	2,929,359	291,973
2007	2,482,267	10,345,256	4,301,171	-	2,825,455	316,405
2008	2,225,470	11,036,438	4,823,944	-	3,061,309	414,572
2009	2,015,329	10,820,168	4,964,169	-	3,074,330	638,696
2010	2,436,638	11,225,921	6,103,292	-	3,204,190	513,509
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	13,444,845 ^p	8,540,931 ^p	-	3,959,904 ^p	1,389,109 ^p
2016	3,571,922	-	-	-	-	-

(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	150,462	384,637	220,362	178,964	—
1982	282,613	175,976	388,488	242,584	176,897	—
1983	279,280	202,643	431,234	236,148	197,231	—
1984	281,447	246,620	445,403	286,586	289,781	—
1985	293,173	241,789	525,682	296,793	272,976	—
1986	260,577	288,843	749,434	285,385	241,777	—
1987	283,245	372,934	819,225	305,307	333,317	—
1988	312,195	506,358	874,461	315,748	349,277	—
1989	329,925	484,276	1,088,418	336,223	396,679	—
1990	371,907	592,247	1,147,061	383,616	456,914	—
1991	394,661	756,938	1,347,843	388,753	374,351	—
1992	413,908	961,624	1,527,818	413,736	468,919	—
1993	362,974	919,804	1,581,753	399,546	487,287	—
1994	370,693	1,048,608	1,521,343	387,464	565,193	—
1995	391,715	1,207,993	1,708,801	402,443	546,955	—
1996	442,038	1,337,066	1,899,513	429,361	1,238,358 ^b	—
1997	438,400	1,544,387	2,274,252	469,265	1,279,814	—
1998	430,054	1,872,855	2,509,291	486,699	1,447,634	—
1999	410,296	2,123,802	2,743,227	505,960	1,424,752	—
2000	443,287	2,547,877	3,243,009	477,260	1,337,857	—
2001	548,379	2,836,844 ^b	3,785,210	494,716	1,482,158	673,990
2002	541,713	3,217,810	3,515,729	475,135	1,432,789	635,940
2003	563,764	3,271,025	3,071,421	429,389	1,183,424 ^b	679,308
2004	567,643	3,900,671	3,070,145	—	1,388,646	803,513
2005	703,707	4,126,359	3,472,151	—	1,404,601	761,009
2006	705,388	5,352,927 ^b	3,580,826	—	1,478,074	744,725
2007	710,510	6,034,994	3,915,979	—	1,453,590	741,299
2008	600,044	6,719,686	4,037,899	—	1,649,050	929,230
2009	534,901	7,127,221	4,096,576	—	1,791,656	1,504,615
2010	530,070	7,766,468	4,737,136	—	1,898,173	1,571,169
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	9,134,672 ^p	6,388,688 ^p	—	2,052,296 ^p	2,190,057 ^p
2016	452,890	—	—	—	—	—

(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	—	—	—	—	—

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 2017/2”

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	7,403,499	4,688,579	2,714,920
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	7,927,173	5,333,990	2,593,183
2004	1,769,428	1,298,671	470,757	9,010,866	6,164,870	2,845,862
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	10,402,188	6,881,712	3,520,476
2007	2,482,267	1,824,308	657,959	11,774,666	7,594,668	4,179,999
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	11,333,484	7,417,451	3,916,033
2010	2,436,638	1,755,935	680,703	12,001,931	7,504,709	4,497,110
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	12,787,987	7,976,949	4,811,038
2016	3,571,922	2,733,496	838,426	12,480,019	7,825,871	4,654,148

(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	2,492,467	1,981,288	511,179
2002	541,713	91,711	450,002	2,802,591	2,176,310	626,280
2003	563,764	96,945	466,819	2,687,227	2,120,871	566,356
2004	567,643	84,358	483,285	3,181,751	2,402,665	779,087
2005	703,707	70,073	633,634	3,313,550	2,634,698	678,852
2006	705,388	89,308	616,080	3,117,332	2,224,016	893,317
2007	710,510	114,690	595,820	3,187,851	2,334,033	853,818
2008	600,044	87,487	512,557	3,461,324	2,502,720	958,603
2009	534,901	73,990	460,911	3,604,496	2,591,685	1,012,811
2010	530,070	126,436	403,634	3,633,475	2,545,140	1,088,223
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	4,095,913	2,912,498	1,183,312
2016	452,890	125,148	327,742	4,451,584	3,075,355	1,376,329

(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	2.8	2.5	3.4

(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(2016年度)		米国(2016年)	
	技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入
	2.7	0.1	7.8	3.1
	0.8	0.3	4.7	1.4

資本関係
↑ 10%以上
↓ 10%未満

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

①日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。

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

<日本>技術貿易の種類については表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	2016	2005	2015	2005	2015
全輸出額	73,443,800	86,792,900	1,308,901	2,264,916	868,355	1,426,706
技術輸出額	2,028,286	3,571,922	74,826	130,834	25,227	64,772
技術輸出割合	2.8%	4.1%	5.7%	5.8%	2.9%	4.5%
全輸入額	65,532,600	81,560,700	2,030,086	2,788,958	751,938	1,183,400
技術輸入額	703,707	452,890	31,851	88,891	23,390	48,450
技術輸入割合	1.1%	0.6%	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	342,231	517,161	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	4.7%	5.2%	0.5%	1.7%		
全輸入額	377,844	549,531	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。

3)日本の 2016 年の全貿易額は推計値。

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)												

(単位:100万円)

技術輸出額:全体			
産業分類	2014	2015	2016
全産業	3,660,325	3,949,833	3,571,922
製造業	3,582,416	3,862,599	3,477,799
医薬品製造業	447,626	477,086	444,181
化学工業	77,777	77,406	58,583
電気機械器具製造業	139,429	166,903	164,641
情報通信機械器具製造業	290,404	348,174	252,866
輸送用機械器具製造業	2,152,912	2,327,676	2,150,036
その他の製造業	474,268	465,354	407,492
非製造業	77,909	87,234	94,123
情報通信業	25,805	33,083	29,367
その他の非製造業	52,104	54,151	64,756

(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)												

(単位:100万円)

技術輸入額:全体			
産業分類	2014	2015	2016
全産業	513,045	602,646	452,890
製造業	436,268	494,505	365,579
医薬品製造業	105,632	175,827	142,366
化学工業	14,824	18,038	18,916
電気機械器具製造業	39,143	35,745	24,376
情報通信機械器具製造業	144,182	140,046	85,994
輸送用機械器具製造業	43,070	31,996	33,435
その他の製造業	89,417	92,853	60,492
非製造業	76,777	108,141	87,311
情報通信業	63,508	91,046	64,942
その他の非製造業	13,269	17,095	22,369

(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
全産業	2,739,301	2,949,630	2,733,496
製造業	2,692,742	2,896,906	2,695,676
医薬品製造業	177,113	194,119	179,877
化学工業	38,783	41,327	39,772
電気機械器具製造業	113,614	143,982	143,436
情報通信機械器具製造業	82,633	61,578	76,396
輸送用機械器具製造業	1,888,921	2,052,491	1,892,783
その他の製造業	391,678	403,409	363,412
非製造業	46,559	52,724	37,820
情報通信業	15,046	18,869	7,350
その他の非製造業	31,513	33,855	30,470

(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
全産業	117,767	136,190	125,148
製造業	56,966	71,412	46,507
医薬品製造業	195	3,321	5,003
化学工業	2,596	2,539	5,092
電気機械器具製造業	14,170	8,995	6,070
情報通信機械器具製造業	8,206	14,184	3,811
輸送用機械器具製造業	2,744	6,493	4,319
その他の製造業	29,055	35,880	22,212
非製造業	60,801	64,778	78,641
情報通信業	60,392	63,836	61,741
その他の非製造業	409	942	16,900

(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
全産業	921,024	1,000,203	838,426
製造業	889,674	965,693	782,123
医薬品製造業	270,513	282,967	264,304
化学工業	38,994	36,079	18,811
電気機械器具製造業	25,815	22,921	21,205
情報通信機械器具製造業	207,771	286,596	176,470
輸送用機械器具製造業	263,991	275,185	257,253
その他の製造業	82,590	61,945	44,080
非製造業	31,350	34,510	56,303
情報通信業	10,759	14,214	22,017
その他の非製造業	20,591	20,296	34,286

(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
全産業	395,278	466,456	327,742
製造業	379,302	423,093	319,072
医薬品製造業	105,437	172,506	137,363
化学工業	12,228	15,499	13,824
電気機械器具製造業	24,973	26,750	18,306
情報通信機械器具製造業	135,976	125,862	82,183
輸送用機械器具製造業	40,326	25,503	29,116
その他の製造業	60,362	56,973	38,280
非製造業	15,976	43,363	8,670
情報通信業	3,116	27,210	3,201
その他の非製造業	12,860	16,153	5,469

(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									
全産業	525,746	533,747	510,684									
製造業	510,372	542,600	463,051									
医薬品製造業	165,076	110,461	126,941									
化学工業	26,766	20,580	4,987									
電気機械器具製造業	842	-3,829	2,899									
情報通信機械器具製造業	71,795	160,734	94,287									
輸送用機械器具製造業	223,665	249,682	228,137									
その他の製造業	22,228	4,972	5,800									
非製造業	15,374	-8,853	47,633									
情報通信業	7,643	-12,996	18,816									
その他の非製造業	7,731	4,143	28,817									

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。

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(2016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	3,571,922	2,733,496	838,426	全世界	452,890	125,148	327,742
米国	1,382,357	1,235,193	147,164	米国	327,975	75,007	252,968
中国	445,594	220,550	225,044	オランダ	24,125	14,797	9,328
タイ	301,600	280,661	20,939	スイス	22,316	18,646	3,670
英国	221,142	101,987	119,155	ドイツ	19,102	5,251	13,851
インド	141,087	132,193	8,894	英国	9,542	2,177	7,365
インドネシア	137,927	102,837	35,090	フランス	8,742	1,375	7,367
メキシコ	104,437	101,462	2,975	スウェーデン	5,681	1,897	3,784
スイス	79,004	9,790	69,214	中国	4,327	2,600	1,727
韓国	78,651	41,555	37,096	韓国	3,784	673	3,111
カナダ	75,542	72,741	2,801	カナダ	2,101	1	2,100
マレーシア	72,206	46,396	25,810	オーストラリア	1,760	4	1,756
その他	532,375	388,131	144,244	その他	23,435	2,720	20,715

(B)米国(2016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	12,480,019	7,825,871	4,654,148	全世界	4,451,584	3,075,355	1,376,229
アイルランド	1,876,520	1,848,843	27,677	日本	1,105,977	978,923	127,053
スイス	1,099,559	989,954	109,605	ドイツ	604,081	482,342	121,739
英国	927,580	601,674	325,907	スイス	545,217	447,244	97,973
カナダ	799,925	396,503	403,422	英国	366,319	154,229	212,090
中国	798,221	342,553	455,668	フランス	266,140	224,123	42,017
ドイツ	725,418	478,030	247,388	アイルランド	221,215	179,900	41,315
日本	681,797	318,185	363,612	ブラジル	142,898	136,279	6,618
韓国	586,431	127,956	458,475	カナダ	138,184	44,825	93,360
台湾	455,166	36,903	418,264	オランダ	77,616	37,304	40,312
オランダ	388,681	326,609	62,073	メキシコ	74,808	5,616	69,192
メキシコ	375,846	247,488	128,357	オーストラリア	68,691	43,521	25,170
その他	3,764,874	2,111,173	1,653,700	その他	840,438	341,049	499,389

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로우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	17,139	66,845	5,611	80,001	286,950	234,800
1991	90,210	24,818	161,513	36,251	37,623	29,885	19,050	68,834	6,129	76,957	314,525	236,744
1992	95,999	25,856	177,121	35,359	40,185	24,651	20,478	72,164	6,700	75,518	340,483	233,548
1993	103,151	29,607	186,544	36,406	44,300	24,778	20,918	76,926	7,395	73,957	362,308	241,673
1994	115,712	38,039	202,789	43,735	47,894	28,407	22,508	90,044	8,828	75,907	397,732	276,131
1995	132,156	53,855	222,877	57,197	53,280	36,811	24,241	105,309	10,696	82,970	443,251	336,141
1996	119,923	60,504	209,059	59,901	48,270	32,350	21,973	108,063	11,722	88,368	410,947	349,186
1997	123,131	60,534	213,045	58,896	49,451	31,375	22,238	99,361	13,147	88,647	421,012	338,812
1998	111,635	55,605	196,154	51,501	47,407	25,225	19,299	80,427	13,641	67,876	388,136	280,634
1999	122,092	65,321	211,063	55,709	48,188	26,676	20,466	89,767	15,329	72,441	417,138	309,915
2000	144,529	81,911	240,275	65,594	53,074	31,569	22,216	103,047	19,129	97,546	479,223	379,667
2001	110,944	72,488	206,612	62,218	45,801	27,376	20,597	96,576	18,651	89,947	402,604	348,605
2002	110,347	71,629	217,756	62,114	48,943	26,399	19,821	91,564	19,862	85,906	416,729	337,613
2003	123,672	79,961	248,304	71,477	55,608	30,307	21,566	101,112	22,847	100,596	471,998	383,454
2004	144,569	93,292	297,269	84,761	69,406	39,717	25,752	115,307	28,745	122,161	565,741	455,238
2005	140,754	100,205	315,472	92,099	78,130	44,734	28,266	122,561	32,319	156,268	594,941	515,866
2006	144,790	106,765	344,691	101,631	89,398	51,367	30,136	130,044	37,709	189,257	646,725	579,064
2007	132,610	106,433	397,634	113,554	101,968	59,736	34,935	134,638	47,180	207,883	714,327	622,243
2008	132,441	110,543	429,593	126,886	122,473	65,762	46,898	154,664	50,006	304,678	781,412	762,534
2009	104,553	97,949	294,304	97,223	102,799	41,321	34,180	129,063	44,883	186,425	580,719	551,981
2010	129,090	123,081	411,266	122,918	134,613	56,621	42,644	149,031	52,161	242,408	769,774	694,059
2011	130,182	132,882	444,211	147,144	147,634	69,724	48,205	186,633	52,951	318,996	823,184	855,380
2012	126,780	144,681	443,036	148,402	133,685	61,802	45,979	193,713	49,141	337,433	798,620	886,031
2013	110,027	141,130	398,519	139,400	113,133	57,000	45,464	180,715	47,954	314,922	715,097	833,166
2014	107,389	141,925	386,588	142,929	106,494	58,879	43,179	175,928	46,567	292,525	690,217	812,185
2015	99,269	132,368	349,306	132,042	92,096	50,860	37,645	147,337	46,558	162,962	624,874	625,568
2016	100,772	134,329	366,281	133,971	92,683	48,263	37,039	140,742	48,157	149,619	644,932	606,924

(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로우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	60,487	119,882	55,987	86,096	374,450	516,718
1991	119,002	98,741	147,309	161,726	31,619	54,275	67,120	115,637	56,656	78,814	421,706	509,193
1992	126,314	111,825	157,616	175,054	33,221	58,566	72,946	125,317	57,234	82,735	447,330	553,497
1993	128,173	125,227	167,108	193,731	38,284	64,052	75,288	134,630	55,905	85,514	464,758	603,154
1994	142,855	148,295	188,574	225,776	38,853	76,693	82,972	146,690	59,083	91,576	512,337	689,030
1995	160,070	176,722	213,474	249,547	45,214	84,611	93,692	158,893	70,515	101,048	582,965	770,822
1996	177,931	182,623	225,532	261,386	47,948	88,539	97,006	171,325	74,367	113,754	622,784	817,627
1997	206,137	202,811	253,819	284,201	53,008	97,180	102,797	189,345	71,770	124,488	687,533	898,025
1998	216,389	216,539	246,258	306,321	52,838	108,625	98,611	197,930	66,338	114,934	680,435	944,350
1999	230,464	244,685	247,567	346,902	53,280	112,323	97,548	216,946	63,925	138,365	692,784	1,059,220
2000	258,944	295,196	279,977	390,021	60,554	128,692	109,447	252,182	71,410	191,990	780,332	1,258,080
2001	235,060	258,117	263,499	375,719	58,100	117,419	101,386	247,327	72,962	181,492	731,006	1,180,074
2002	214,657	260,443	258,112	387,353	54,644	121,367	96,356	253,137	69,453	179,985	693,222	1,202,284
2003	218,132	271,417	269,645	414,420	58,729	126,875	100,104	278,781	77,098	213,619	723,709	1,305,112
2004	241,887	310,905	312,999	469,103	68,399	161,317	106,844	324,397	87,776	259,547	817,906	1,525,269
2005	259,189	338,672	349,478	515,247	80,111	182,435	120,105	369,625	95,456	326,340	904,339	1,732,321
2006	296,137	372,969	395,454	562,404	97,556	214,704	137,417	393,737	110,466	375,184	1,037,029	1,918,997
2007	314,051	393,217	448,082	592,717	111,195	219,593	152,213	407,769	136,997	403,823	1,162,538	2,017,121
2008	320,331	398,087	486,879	595,894	127,841	226,755	194,054	419,397	170,794	524,700	1,299,899	2,164,834
2009	286,721	359,403	379,766	439,566	97,258	157,054	159,374	323,802	133,592	322,072	1,056,712	1,601,896
2010	311,221	421,778	472,536	557,943	122,424	204,093	200,591	383,321	170,337	399,362	1,277,109	1,966,497
2011	327,767	446,388	540,217	647,867	149,689	240,291	259,737	439,223	202,321	488,817	1,479,730	2,262,586
2012	344,691	461,586	567,271	708,585	163,618	243,105	279,291	452,207	190,061	469,194	1,544,932	2,334,678
2013	355,643	468,443	572,055	720,841	163,862	240,690	300,970	460,813	185,057	435,802	1,577,587	2,326,590
2014	375,133	496,876	580,329	763,130	160,325	258,435	307,319	471,677	196,636	420,737	1,619,743	2,410,855
2015	380,013	520,584	549,457	783,812	147,622	247,211	255,869	458,228	168,884	303,589	1,501,846	2,313,425
2016	378,938	517,700	520,952	771,475	142,240	241,663	238,473	441,532	169,854	275,839	1,450,457	2,248,209

(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로우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	49,355	51,167	213,857	103,683	50,736	44,055	74,187	99,435	18,280	50,944	406,415	349,283
1991	53,328	60,019	205,572	120,106	49,006	45,632	74,979	110,145	19,852	53,193	402,737	389,095
1992	55,866	61,388	222,844	126,867	51,047	48,375	79,984	115,561	20,463	56,021	430,204	408,212
1993	50,492	53,772	191,742	97,990	44,527	37,705	68,282	95,908	24,971	57,253	380,014	342,628
1994	57,962	61,098	220,170	113,616	49,365	44,652	75,525	104,727	24,273	57,632	427,294	381,726
1995	69,309	69,690	268,865	141,409	62,178	56,763	88,997	119,685	34,528	76,716	523,877	464,262
1996	68,267	68,202	267,005	137,029	56,360	47,648	87,484	114,358	33,594	77,209	512,711	444,445
1997	74,474	71,624	264,284	134,670	56,859	47,699	85,895	110,781	30,907	80,548	512,419	445,322
1998	83,899	85,646	283,734	150,507	59,253	51,381	90,834	113,167	26,113	70,874	543,833	471,575
1999	89,585	90,718	277,519	153,745	56,550	47,756	87,878	107,047	31,301	74,233	542,834	473,498
2000	99,137	103,517	277,219	152,346	58,472	50,548	88,809	107,138	26,577	81,894	550,213	495,443
2001	105,464	102,434	288,853	157,506	60,013	48,712	90,345	104,575	27,292	73,065	571,967	486,292
2002	107,833	106,300	316,792	158,227	64,625	47,780	98,935	105,947	27,459	71,833	615,646	490,087
2003	124,281	119,014	375,715	187,400	74,097	55,934	114,874	121,134	59,563	118,278	748,531	601,760
2004	159,182	145,575	447,106	219,932	92,166	68,501	136,610	135,664	76,699	148,481	911,763	718,153
2005	173,198	161,526	493,218	244,626	103,334	84,136	155,985	152,034	51,396	137,498	977,132	779,819
2006	197,131	189,712	555,347	281,388	128,439	110,468	176,778	168,863	64,267	171,783	1,121,963	922,213
2007	211,869	187,854	655,467	328,996	151,729	127,563	202,054	183,737	107,722	231,156	1,328,841	1,059,308
2008	227,986	200,298	721,646	362,791	166,858	142,061	230,305	213,354	119,343	285,706	1,466,137	1,204,209
2009	208,253	190,530	540,693	295,408	127,721	111,052	192,540	194,582	58,257	146,458	1,127,463	938,030
2010	223,753	212,150	620,746	332,835	151,946	142,792	202,485	215,489	72,166	163,551	1,271,096	1,066,817
2011	241,127	224,007	729,942	396,878	174,847	165,734	236,621	256,611	99,666	217,067	1,482,202	1,260,298
2012	237,735	202,047	699,851	371,315	164,473	140,714	226,051	236,110	82,019	211,027	1,410,130	1,161,213
2013	244,830	205,047	723,938	384,899	164,134	140,926	237,021	248,514	81,029	207,929	1,450,951	1,187,315
2014	254,282	218,796	750,270	405,735	165,012	140,890	244,199	256,045	84,395	193,489	1,498,158	1,214,956
2015	239,689	203,393	663,303	367,168	143,855	124,577	207,095	217,451	74,608	145,028	1,328,549	1,057,616
2016	245,842	205,231	670,292	381,705	145,574	127,581	211,809	218,219	67,235	127,937	1,340,752	1,060,672

(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로우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	28,955	32,169	82,126	79,323	27,805	29,888	51,220	60,913	20,969	34,477	211,075	236,770
1991	33,719	34,914	82,641	76,556	26,979	28,057	51,432	60,920	19,536	34,044	214,307	234,490
1992	36,694	36,087	90,196	81,197	29,054	29,210	55,943	63,602	20,884	32,417	232,770	242,512
1993	35,065	33,646	85,165	69,904	29,394	24,755	53,164	56,103	18,812	25,688	221,601	210,096
1994	38,293	36,506	94,874	78,518	31,550	27,618	56,827	59,291	17,769	26,330	239,314	228,263
1995	48,195	42,503	114,828	96,624	39,435	35,272	67,779	68,906	21,411	30,161	291,648	273,465
1996	48,977	44,832	116,855	98,381	38,302	33,097	66,705	69,559	20,535	31,865	291,373	277,735
1997	54,492	47,565	114,687	90,294	36,552	31,989	65,501	66,010	19,017	30,726	290,248	266,585
1998	62,579	55,502	122,103	100,918	37,358	33,715	66,554	68,678	18,903	27,020	307,497	285,833
1999	64,692	57,210	123,528	104,803	35,223	33,058	66,328	69,453	19,276	28,310	309,046	292,834
2000	67,488	61,698	118,433	103,432	35,447	34,385	62,893	68,740	17,756	35,770	302,016	304,026
2001	66,356	57,738	114,212	101,351	33,030	33,189	59,898	67,625	16,103	33,962	289,599	293,866
2002	65,597	56,666	123,614	106,578	34,427	34,058	63,440	72,413	17,813	34,116	304,892	303,831
2003	71,429	64,573	148,112	128,899	41,319	39,780	75,706	86,283	21,566	42,982	358,132	362,517
2004	83,363	77,951	172,586	151,890	47,831	50,031	85,129	101,358	24,800	53,014	413,709	434,244
2005	89,574	83,720	176,136	162,773	50,106	53,861	91,444	110,765	27,165	64,879	434,425	475,999
2006	102,674	94,370	188,105	173,800	57,901	64,123	100,583	120,882	29,726	76,676	478,988	529,851
2007	107,435	101,752	216,158	210,812	67,952	76,972	114,724	138,899	33,107	82,708	539,376	611,142
2008	120,626	109,080	230,305	230,270	71,916	81,218	130,746	161,626	41,323	113,300	594,916	695,494
2009	109,386	101,412	172,334	176,840	51,035	56,786	102,562	132,919	28,796	72,545	464,113	540,502
2010	126,084	117,525	186,303	191,793	58,167	66,218	108,151	144,066	32,946	79,569	511,651	599,172
2011	133,222	125,475	210,314	222,939	67,299	78,386	127,119	170,204	43,588	103,849	581,542	700,852
2012	137,769	124,387	196,362	206,101	62,538	69,875	122,394	167,223	39,397	99,090	558,461	666,675
2013	142,965	124,406	197,018	208,122	62,352	70,724	125,042	170,076	40,612	97,926	567,988	671,254
2014	142,359	125,437	199,531	207,602	62,171	71,408	124,396	169,771	38,199	85,655	566,656	659,872
2015	128,958	116,144	173,693	185,108	54,405	62,741	104,972	139,677	31,912	59,728	493,941	563,398
2016	128,374	118,720	173,695	191,004	53,926	61,676	103,875	136,927	29,015	52,228	488,885	560,555

(単位: 100万ドル)

年	英 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	39,184	40,140	64,534	69,989	21,229	24,645	31,647	57,782	27,222	31,139	183,816	223,695
1991	39,759	38,177	65,321	63,496	20,362	24,367	32,977	54,738	23,808	29,071	182,227	209,849
1992	39,732	40,395	68,281	69,805	20,623	26,623	34,714	56,666	23,801	29,000	187,150	222,488
1993	41,120	41,318	61,530	64,060	18,727	24,044	31,954	48,140	28,044	31,791	181,376	209,353
1994	48,236	48,373	71,266	76,329	22,919	26,324	35,654	54,916	24,582	28,012	202,657	233,953
1995	59,419	55,877	83,580	89,890	27,267	30,991	39,446	61,167	32,519	30,240	242,231	268,164
1996	64,847	62,026	91,962	95,284	27,830	31,199	43,132	66,533	31,156	32,598	258,928	287,639
1997	74,862	70,364	98,193	102,559	29,742	31,943	48,108	69,902	30,315	32,757	281,220	307,525
1998	77,294	75,575	98,743	106,155	27,399	35,488	43,754	71,213	26,226	31,904	273,417	320,335
1999	79,073	80,161	94,590	106,716	24,984	30,471	41,832	71,272	30,201	35,218	270,681	323,838
2000	87,563	92,789	93,242	105,372	24,225	30,337	41,859	72,372	35,989	38,571	282,879	339,440
2001	88,736	85,194	87,909	105,938	22,622	28,903	42,821	79,852	30,490	38,072	272,578	337,958
2002	87,632	84,026	93,249	114,045	22,967	31,230	40,794	79,141	35,988	50,967	280,631	359,408
2003	85,973	89,756	107,094	130,080	27,062	36,106	47,598	92,152	39,974	45,414	307,701	393,507
2004	92,053	104,584	122,724	153,138	33,701	44,237	55,392	109,695	45,141	56,491	349,012	468,144
2005	94,994	105,015	129,167	160,545	37,432	47,010	58,177	117,273	50,507	83,536	370,276	513,379
2006	99,593	112,493	139,804	171,533	40,857	56,232	63,113	128,328	56,594	115,404	399,961	583,990
2007	98,853	123,037	159,900	209,568	52,050	66,321	69,054	147,403	60,147	78,361	440,005	624,690
2008	100,549	121,621	161,604	195,524	52,276	64,092	79,050	153,261	68,130	104,066	461,610	638,564
2009	92,521	106,569	119,226	141,070	34,051	46,703	60,923	122,110	45,715	68,231	352,436	484,683
2010	99,587	119,851	135,832	165,451	40,891	58,985	69,642	134,376	59,877	83,731	405,830	562,394
2011	107,883	115,738	159,444	188,278	49,761	66,797	85,844	153,235	70,825	113,196	473,757	637,243
2012	105,369	117,470	156,519	183,220	47,556	72,103	95,288	202,899	76,494	113,446	481,226	689,137
2013	106,809	124,742	160,140	190,115	125,092	77,917	85,255	159,979	70,746	104,471	548,042	657,223
2014	107,573	135,254	162,140	207,112	85,837	85,937	82,485	169,215	73,110	96,826	511,145	694,344
2015	108,117	131,151	154,392	198,859	83,690	78,543	68,299	153,482	51,797	68,216	466,296	630,251
2016	103,922	129,498	140,534	188,591	53,334	114,563	62,959	141,232	50,714	62,483	411,463	636,368

(単位: 100万ドル)

年	中 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	9,051	12,053	11,029	32,609	11,550	9,584	42,925	16,379	10,384	9,959	84,940	80,585
1993	10,478	15,483	12,866	40,972	11,732	18,398	47,625	20,526	9,043	8,580	91,744	103,959
1994	15,283	19,521	17,081	46,321	17,065	16,170	61,180	22,789	10,396	10,813	121,006	115,614
1995	20,924	20,881	24,486	52,511	24,439	15,034	69,193	30,166	9,737	13,492	148,779	132,083
1996	23,153	21,890	25,777	55,336	23,392	15,375	68,270	29,677	10,455	16,555	151,047	138,833
1997	28,491	25,432	30,711	51,129	30,018	14,929	81,061	30,917	12,512	19,963	182,792	142,370
1998	33,024	31,768	33,213	49,280	30,142	15,656	78,040	29,485	9,391	14,047	183,809	140,237
1999	38,412	41,406	37,251	55,933	30,255	18,002	79,693	31,616	9,319	18,742	194,931	165,699
2000	53,394	57,299	49,811	70,925	36,439	23,482	98,277	41,028	11,281	32,359	249,203	225,094
2001	61,769	67,318	54,723	79,740	35,388	24,638	102,480	40,461	11,738	31,395	266,098	243,553
2002	88,006	89,889	65,962	98,880	40,409	29,731	118,337	43,640	12,882	33,031	325,596	295,170
2003	134,885	133,372	88,295	133,210	50,931	43,364	148,627	52,512	15,489	50,302	438,228	412,760
2004	197,048	183,602	120,509	175,158	74,337	52,362	185,478	63,441	15,953	86,666	593,326	561,229
2005	260,701	228,028	157,241	190,022	96,504	60,274	226,984	66,990	20,524	114,638	761,953	659,953
2006	330,343	282,111	203,360	220,689	133,960	65,399	280,296	78,484	20,977	144,778	968,936	791,461
2007	403,204	324,062	279,303	266,115	174,144	83,212	340,324	89,255	23,085	193,472	1,220,060	956,115
2008	449,473	337,731	350,194	299,043	215,797	88,018	388,133	112,192	27,096	295,579	1,430,693	1,132,562
2009	403,546	307,463	275,729	275,929	158,499	92,105	341,971	91,920	21,903	238,138	1,201,647	1,005,555
2010	522,073	400,067	376,732	385,505	222,577	114,568	430,147	118,881	26,235	376,981	1,577,764	1,396,002
2011	580,653	443,955	473,027	463,333	290,542	132,775	523,946	152,449	30,221	550,883	1,898,388	1,743,395
2012	637,484	496,014	501,079	438,039	321,433	128,011	559,494	158,928	29,292	597,208	2,048,782	1,818,199
2013	694,961	552,254	539,016	448,238	331,428	127,802	612,562	169,326	31,041	652,372	2,209,007	1,949,992
2014	697,173	543,216	594,281	474,631	371,728	153,123	647,707	168,542	31,404	619,724	2,342,293	1,959,235
2015	695,108	540,411	583,154	410,188	338,340	197,252	625,847	155,712	31,019	376,002	2,273,468	1,679,564
2016	637,965	515,867	551,536	398,763	294,909	171,567	578,813	150,174	34,414	351,550	2,097,637	1,587,921

(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	12,076	10,698	21,847	11,837	8,423	24,520	12,150	1,289	15,343	65,016	69,840
1991	18,930	14,712	12,358	25,324	13,539	10,124	25,834	13,214	1,209	18,145	71,870	81,520
1992	20,022	15,105	15,181	24,277	14,416	9,319	25,827	14,024	1,186	19,033	76,631	81,758
1993	21,595	15,817	18,716	24,336	14,738	9,146	26,096	14,947	1,088	19,547	82,232	83,794
1994	26,576	19,611	24,714	31,727	16,265	13,067	27,812	18,612	1,214	20,044	96,581	103,062
1995	36,668	25,905	35,840	42,259	20,571	19,752	33,092	25,364	1,318	24,578	127,489	137,857
1996	30,329	26,722	37,506	44,074	25,067	21,908	30,456	24,666	1,188	26,753	124,547	144,124
1997	38,416	29,548	37,935	38,637	26,235	21,654	32,399	22,365	1,165	32,407	136,150	144,611
1998	36,882	22,143	34,476	22,557	30,143	13,155	29,136	13,034	1,666	22,392	132,302	93,281
1999	48,373	31,592	37,518	29,273	24,815	14,718	31,629	17,342	1,351	26,826	143,685	119,751
2000	62,995	43,158	45,422	37,220	25,684	16,680	36,718	22,798	1,449	40,624	172,267	160,479
2001	47,808	33,990	43,734	33,032	25,242	14,779	32,271	22,483	1,376	36,814	150,431	141,097
2002	56,234	36,766	48,455	37,378	26,283	17,336	30,213	25,266	1,281	35,378	162,466	152,124
2003	68,886	42,346	61,897	45,363	31,523	22,234	30,116	27,353	1,395	41,531	193,817	178,826
2004	90,472	49,466	83,624	57,618	42,915	31,987	35,064	29,974	1,771	55,415	253,845	224,461
2005	97,059	54,810	99,152	65,348	46,074	34,357	40,150	33,562	1,983	73,159	284,418	261,236
2006	104,750	60,368	116,477	74,402	55,608	40,361	46,116	40,194	2,506	94,055	325,457	309,379
2007	119,059	63,459	133,293	88,061	65,267	51,196	50,902	47,971	2,956	106,154	371,477	356,842
2008	118,470	66,564	146,038	95,037	87,018	64,829	66,542	58,486	3,937	150,354	422,003	435,271
2009	108,126	55,815	122,129	79,733	79,435	42,727	50,878	47,443	2,964	97,363	363,531	323,082
2010	137,124	70,999	166,947	104,866	96,433	56,219	62,475	61,718	3,401	131,406	466,381	425,208
2011	135,392	77,733	209,540	118,496	116,593	62,921	89,801	76,553	3,883	188,702	555,209	524,405
2012	130,616	74,599	218,237	116,331	99,401	55,808	96,023	79,066	3,578	193,772	547,854	519,576
2013	143,230	76,642	227,811	120,836	92,649	51,909	92,475	84,939	3,454	181,247	559,619	515,573
2014	149,709	84,255	229,319	121,382	98,099	53,688	92,529	89,629	3,419	176,604	573,075	525,557
2015	148,082	89,430	212,949	115,526	90,646	46,511	71,412	71,507	3,663	113,513	526,753	436,487
2016	139,598	89,588	202,609	111,864	84,057	43,912	65,814	67,825	3,340	92,992	495,418	406,182

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 5-2-2 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位: 100万ドル)

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	126,006	88,448	4,280	9,796	133,430	107,416
2008	3,601	11,014	125,455	90,679	4,324	9,772	133,380	111,465
2009	4,058	14,202	97,212	76,128	4,030	8,444	105,300	98,774
2010	4,237	17,351	121,416	99,406	4,233	7,240	129,886	123,997
2011	4,410	21,603	121,178	105,413	5,403	6,862	130,990	133,878
2012	3,898	24,232	116,502	109,714	6,343	10,669	126,743	144,616
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

(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	186,817	304,712	94,357	34,762	314,051	393,217
2008	37,503	59,602	190,007	303,186	92,821	35,299	320,331	398,087
2009	43,427	59,796	158,960	269,269	84,334	30,338	286,721	359,403
2010	43,619	65,122	186,930	325,435	80,672	31,221	311,221	421,778
2011	42,042	69,366	196,806	341,879	88,919	35,144	327,767	446,388
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	116,390	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

(単位: 100万ドル)

ドイツ								
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	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	124,015	120,179	31,835	27,202	210,659	187,850
2008	66,614	46,259	123,354	122,219	36,487	31,812	226,456	200,291
2009	64,304	46,778	97,618	103,256	40,026	33,880	201,949	183,914
2010	65,550	47,473	114,355	125,828	38,061	33,878	217,966	207,178
2011	69,039	52,620	126,000	134,543	43,810	33,050	238,848	220,214
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

(単位: 100万ドル)

フランス								
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	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	40,522	58,350	37,844	21,444	106,704	101,752
2008	33,296	24,773	40,665	61,175	45,825	23,117	119,786	109,066
2009	34,114	27,098	32,688	51,551	42,115	22,737	108,917	101,386
2010	34,263	28,268	36,890	58,581	54,498	30,647	125,651	117,495
2011	33,699	29,608	40,644	61,680	58,478	34,135	132,821	125,423
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

(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	50,632	71,233	22,398	17,924	94,994	105,015
2006	25,198	17,334	49,213	73,867	25,182	21,293	99,593	112,493
2007	28,811	20,297	44,198	78,490	25,519	23,897	98,528	122,684
2008	31,452	20,728	42,514	74,148	26,167	26,530	100,132	121,407
2009	31,393	20,775	36,209	60,010	24,520	25,523	92,122	106,307
2010	33,756	23,762	38,176	65,604	27,259	30,210	99,191	119,576
2011	35,803	26,306	39,333	67,588	32,379	21,449	107,516	115,343
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

(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	395,198	308,573	1,903	11,641	403,204	324,062
2008	8,134	5,477	438,948	320,629	2,391	11,625	449,473	337,731
2009	8,641	6,643	393,098	288,504	1,807	12,316	403,546	307,463
2010	10,721	7,947	509,060	377,350	2,291	14,769	522,073	400,067
2011	11,875	11,172	565,787	416,449	2,990	16,334	580,653	443,955
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

(単位:100万ドル)

年	韓 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	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	117,456	57,855	908	3,029	119,165	64,000
2008	995	3,402	116,695	61,304	890	2,455	118,580	67,161
2009	1,154	3,435	106,114	50,966	982	1,853	108,249	56,255
2010	1,200	3,898	134,471	63,908	1,603	3,652	137,274	71,458
2011	1,288	4,266	133,006	69,498	1,267	4,436	135,561	78,200
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

(単位:100万ドル)

年	ロシア							
	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	1,936	21,832	1,035	187	3,281	28,813
2008	321	9,160	2,302	27,059	1,013	207	3,636	36,426
2009	314	8,676	2,133	15,915	981	288	3,428	24,879
2010	317	11,310	2,163	23,779	1,163	475	3,644	35,564
2011	340	13,380	2,754	27,471	1,118	551	4,211	41,402
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

(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	3,476	16,524	5,204	3,477	9,645	24,027
2008	1,004	4,965	3,699	21,778	6,060	5,029	10,765	31,773
2009	1,116	5,120	2,780	16,581	4,531	4,185	8,427	25,886
2010	1,297	6,836	2,588	22,710	4,683	4,051	8,568	33,598
2011	1,500	7,239	2,483	25,815	4,663	4,525	8,647	37,579
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

(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	6,479	23,157	1,316	5,546	13,720	30,752
2010	7,137	2,444	5,499	25,600	1,650	3,765	14,286	31,810
2011	9,534	2,741	8,110	31,282	2,359	2,001	20,002	36,025
2012	10,870	3,079	7,009	31,045	1,923	2,533	19,803	36,656
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

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 2017/2"
 <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 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1990	3.59	1.10	0.96	0.90	0.97	－	－
1991	3.63	1.21	0.88	0.97	1.04	－	－
1992	3.71	1.13	0.89	1.02	0.98	0.75	－
1993	3.48	1.02	0.92	1.04	0.99	0.68	－
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	1.24	0.80	1.12	1.05	0.80	1.24	1.86
2008	1.20	0.80	1.13	1.10	0.82	1.33	1.77
2009	1.07	0.80	1.10	1.07	0.87	1.31	1.92
2010	1.05	0.74	1.05	1.07	0.83	1.30	1.92
2011	0.98	0.73	1.08	1.06	0.93	1.31	1.73
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

資料：表 5-2-2 と同じ。

表 5-2-4 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位:100万ドル)												
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	
	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
1996	30,992	18,836	25,626	10,631	65,747	13,098	78,968	13,343	5,814	829	1,911	3,164
1997	31,882	19,278	26,521	11,025	63,240	13,415	83,632	11,237	5,764	791	2,006	3,151
1998	28,918	17,026	24,381	10,145	54,351	11,719	80,707	8,762	5,898	762	1,900	3,087
1999	31,718	18,617	27,782	11,573	57,020	11,601	86,205	9,611	6,277	959	2,060	3,348
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

(単位:100万ドル)												
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	
	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

(単位:100万ドル)												
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	
	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

(単位:100万ドル)

フランス														
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	38,803	29,540	14,286	11,260	23,869	23,090	34,861	29,067	1,274	1,611	1,736	2,056	114,828	96,624
1996	38,174	28,760	14,657	11,667	25,562	23,976	35,585	30,248	1,090	1,488	1,786	2,242	116,855	98,381
1997	37,468	27,842	14,635	11,821	23,588	22,160	36,008	24,753	1,218	1,563	1,770	2,155	114,687	90,294
1998	37,478	29,329	15,284	12,836	25,420	24,805	40,405	30,011	1,444	1,556	2,071	2,382	122,103	100,918
1999	38,280	29,242	14,909	13,482	24,395	24,964	42,195	32,842	1,436	1,814	2,313	2,460	123,528	104,803
2000	37,450	29,571	14,346	13,769	22,419	24,408	40,560	31,728	1,351	1,655	2,307	2,301	118,433	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	62,271	55,603	23,116	26,295	38,717	39,962	53,913	59,434	2,053	3,202	6,234	7,297	186,303	191,793
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

(単位:100万ドル)

英国														
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	24,536	23,975	9,446	11,579	24,555	20,587	22,200	30,489	468	1,160	2,376	2,102	83,580	89,890
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	36,053	34,024	41,121	66,689	841	1,986	4,666	5,975	139,804	171,533
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

(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

統計集

(単位:100万ドル)

年	韓 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	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

(単位:100万ドル)

年	ロシア													
	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

(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

(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

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 (BTDLxE), ISIC Rev.4

表 5-2-5 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	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	1.22	0.96	0.31	0.77
1994	4.64	0.84	1.94	1.21	0.93	0.37	0.78
1995	3.90	0.86	1.90	1.19	0.93	0.47	0.85
1996	3.49	0.86	1.95	1.19	0.97	0.47	0.85
1997	3.62	0.89	1.96	1.27	0.96	0.60	0.98
1998	3.81	0.80	1.89	1.21	0.93	0.67	1.53
1999	3.79	0.71	1.81	1.18	0.89	0.67	1.28
2000	3.66	0.72	1.82	1.15	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	0.82	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	0.97	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

資料: 表 5-2-4 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	37.2	56.3	1.0	16.2
2006	24.2	46.4	52.2	40.1	64.8	1.2	18.5
2007	22.9	67.5	62.2	43.0	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	41.0	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	44.4	90.6	2.7	38.3
2014	26.4	65.1	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

(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	139.4	57.1	84.4	44.6	37.5	0.2	32.9
2003	149.5	57.6	82.7	44.3	36.8	0.3	45.8
2004	157.4	58.7	85.9	47.4	35.0	0.3	53.5
2005	148.2	58.7	87.8	48.3	35.8	0.4	57.0
2006	148.6	51.7	80.5	45.4	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	44.9	27.5	0.6	37.3
2009	136.1	43.9	69.0	42.1	27.7	1.0	42.7
2010	150.7	41.1	63.0	37.9	26.4	1.1	49.7
2011	148.6	42.3	60.0	39.8	27.3	1.1	47.4
2012	146.2	43.7	57.0	37.1	26.7	1.4	49.7
2013	138.1	46.5	60.7	36.9	28.2	1.6	51.7
2014	135.9	47.1	59.3	37.6	28.5	1.9	51.9
2015	136.0	45.5	58.2	37.7	28.3	2.2	52.0

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。

3) 人口は参考統計 A と同じ。

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

三極パテントファミリー数: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2017/2"

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 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(2012-2014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	1,273,330	9.4	5.6	7.0	11.7	4.6	4.2	8.8
研究開発活動を実施した企業	53,473	58.2	46.2	33.2	48.6	30.5	18.0	33.5
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル未満	51,461	58.3	46.1	33.3	49.0	30.6	17.9	33.7
研究開発費(内部+外部)1千万 ドル以上5千万ドル未満	1,366	52.9	46.5	30.0	34.1	24.7	14.6	23.7
研究開発費(内部+外部)5千万 ドル以上1億ドル未満	261	64.6	56.6	35.3	49.0	41.2	28.1	37.8
研究開発費(内部+外部)1億ド ル以上	386	64.2	58.8	38.3	42.6	35.3	29.4	36.1
研究開発活動を実施しなかった企業	1,219,857	7.2	3.8	5.9	10.0	3.5	3.6	7.7

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。会社数の統計は、調査に報告された米国内の企業に基づいている。これらの調査では、企業から返答のない場合、ウェイト調整をしていない。

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, 2014"

表 5-4-6 日本の大学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				
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
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
	2016	8,827,401	2,735,809	-	11,563,210	507,636	-	12,070,846
治験等	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
	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
寄附講座・寄附研究部門	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
	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

(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 研究部門数	合計
		大企業	中小企業	小規模企業				
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
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
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
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

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: 国立大学のみ。

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 5-4-7 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

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 5-4-8 日本と英国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	英国
2005	871	-
2006	1,797	-
2007	1,857	7,712
2008	2,383	9,629
2009	1,615	9,382
2010	2,130	9,741
2011	1,705	10,463
2012	2,198	11,147
2013	2,741	11,948
2014	2,623	15,188
2015	3,495	20,596
2016	3,554	15,975

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) 英国の知的財産権とは、特許権、著作権、意匠、商標等を含む。

3) 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」

<英国> HESA, "Higher education-business and community interaction survey (HE-BCI)"

表 5-4-9 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	-	-	12.7	14.6

(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	-	7.6	9.5	9.7
2015	3.8	-	7.5	5.4	9.4
2016	3.5	-	-	9.5	11.6

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。

<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。

<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。

資料: 中小企業庁、「中小企業白書」

表 5-5-1 日本の企業部門における産学共著論文の状況

3年移動 平均	件数		割合	
	産学連携 論文	非産学連 携論文	産学連携 論文	非産学連 携論文
1982	787	2,714	22%	78%
1983	906	2,924	24%	76%
1984	1,020	3,193	24%	76%
1985	1,142	3,427	25%	75%
1986	1,287	3,744	26%	74%
1987	1,493	3,988	27%	73%
1988	1,760	4,303	29%	71%
1989	2,051	4,569	31%	69%
1990	2,359	5,021	32%	68%
1991	2,688	5,468	33%	67%
1992	3,050	5,819	34%	66%
1993	3,405	6,002	36%	64%
1994	3,663	6,125	37%	63%
1995	4,045	6,293	39%	61%
1996	4,329	6,300	41%	59%
1997	4,715	6,228	43%	57%
1998	4,927	5,923	45%	55%
1999	5,152	5,556	48%	52%
2000	5,205	5,140	50%	50%
2001	5,247	4,798	52%	48%
2002	5,344	4,561	54%	46%
2003	5,487	4,358	56%	44%
2004	5,586	4,113	58%	42%
2005	5,702	3,904	59%	41%
2006	5,756	3,628	61%	39%
2007	5,834	3,479	63%	37%
2008	5,782	3,331	63%	37%
2009	5,668	3,198	64%	36%
2010	5,584	3,050	65%	35%
2011	5,478	2,876	66%	34%
2012	5,453	2,819	66%	34%
2013	5,346	2,714	66%	34%
2014	5,229	2,659	66%	34%
2015	5,278	2,623	67%	33%

注：分析対象は、Article、Review であり、整数カウント法を用いた。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。3 年移動平均値である(2015 年であれば PY2014、PY2015、PY2016 年の平均値)。

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 5-5-2 日本の企業部門における産学共著論文の分野別状況

	3年 移動 平均	件数			割合		
		産学連携 論文	非産学連 携論文	合計	産学連携 論文	非産学連 携論文	合計
化学	1997	879	968	1,847	48%	52%	100%
	2015	812	424	1,236	66%	34%	100%
材料科学	1997	494	745	1,239	40%	60%	100%
	2015	586	287	874	67%	33%	100%
物理学	1997	691	1,306	1,997	35%	65%	100%
	2015	660	364	1,024	64%	36%	100%
計算機・数学	1997	85	322	407	21%	79%	100%
	2015	128	99	227	56%	44%	100%
工学	1997	406	1,294	1,700	24%	76%	100%
	2015	578	504	1,082	53%	47%	100%
環境・地球科学	1997	65	60	124	52%	48%	100%
	2015	180	59	240	75%	25%	100%
臨床医学	1997	524	241	765	68%	32%	100%
	2015	855	222	1,077	79%	21%	100%
基礎生命科学	1997	1,551	1,276	2,828	55%	45%	100%
	2015	1,449	657	2,106	69%	31%	100%

注：図表 5-5-1 と同じ。
資料：図表 5-5-1 と同じ。