

統計集

科学技術指標 2021 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	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	17
表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移	22
表 1-2-3 主要国の負担源としての政府	23
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	24
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	25
表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係予算の推移	29
表 1-2-7 科学技術関係予算の内訳(2021年度)	30
表 1-2-8 府省庁別の科学技術関係予算の推移	31
表 1-2-9 地域の科学技術関係予算(最終予算)の推移	33
表 1-2-10 地域の科学技術関係予算(最終予算)の内訳の推移	34
表 1-2-11 地域区分別の性格別科学技術関係予算(最終予算)	34
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	35
表 1-3-2 日本の公的機関の研究開発費の推移	37
表 1-3-3 主要国における企業部門の研究開発費	38
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	40
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	41
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	42
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	43
表 1-3-8 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	44
表 1-3-9 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)	45
表 1-3-10 日本企業における外部支出研究開発費の推移	46
表 1-3-11 主要国における大学部門の研究開発費の推移	47
表 1-3-12 主要国の総研究開発費に占める大学部門の割合の推移	49
表 1-3-13 主要国の大学における政府と企業による負担研究開発費	50
表 1-3-14 国公立大学別研究開発費	51
表 1-3-15 大学等における研究開発費の学問分野別の推移	54

表 1-3-16 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	55
表 1-3-17 大学等における費目別研究開発費	56
表 1-3-18 大学等における負担源別研究開発費	64
表 1-4-1 主要国の性格別研究開発費の内訳	66
表 1-4-2 主要国の部門別の性格別研究開発費の内訳	72
表 1-4-3 日本の企業における「基礎研究」の研究開発費の推移(産業分類)	81

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	82
表 2-1-2 本報告書における日本の研究者の測定方法	83
表 2-1-3 主要国の研究者数の推移	84
表 2-1-4 主要国の人口 1 万人当たりの研究者数の推移	85
表 2-1-5 主要国の労働力人口 1 万人当たりの研究者数の推移	86
表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳	87
表 2-1-7 部門別研究者数の推移	87
表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況(HC)	96
表 2-1-9 日本と米国における部門別博士号保持者	97
表 2-1-10 男女別研究者数と女性研究者数の割合(HC 値比較)	97
表 2-1-11 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合	98
表 2-1-12 日本の女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移	98
表 2-1-13 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2020 年)	99
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	99
表 2-1-15 研究者の新規採用・転入・転出者数	100
表 2-1-16 部門間における転入研究者の流れ	102
表 2-1-17 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	102
表 2-1-18 男女別研究者の新規採用・転入者	104
表 2-1-19 企業の新規採用研究者における博士号保持者(産業分類別)	105
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	106
表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移	107
表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者	108
表 2-2-4 主要国における企業部門の研究者数の推移	110
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	111
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	111
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(2020 年)	113
表 2-2-8 日本の企業における研究者の専門分野(2020 年)	114
表 2-2-9 産業別の研究人材集約度と高度研究人材活用度の関係	115

表 2-2-10 主要国における大学部門の研究者数の推移	116
表 2-2-11 国公立大学別の研究者	117
表 2-2-12 国公立大学別学問分野別の研究者	118
表 2-2-13 国公立大学別業務区別の研究者	122
表 2-2-14 大学等における研究者の任期の状況(2020年)	124
表 2-2-15 大学の本務教員の年齢階層構成	125
表 2-2-16 大学の採用教員の年齢階層構成	126
表 2-3-1 各国部門別の研究支援者	127
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	128
表 2-3-3 日本の部門別男女別の研究支援者数の推移	129

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(2020年度)	131
表 3-2-1 18歳人口と大学入学者数の推移	132
表 3-2-2 大学(学部)入学者数	133
表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数	134
表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数	136
表 3-2-5 修士課程修了者の進学率	138
表 3-2-6 大学学部の入学者数に占める女性の割合	139
表 3-2-7 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)	140
表 3-2-8 日本の社会人大学院生(在籍者)の状況	140
表 3-2-9 理工系修士・博士課程における社会人大学院生数(在籍者)の推移	141
表 3-2-10 社会人と社会人以外の専攻別博士課程在籍者数の推移	141
表 3-3-1 理工系学部卒業者の進路	143
表 3-3-2 理工系修士課程修了者の進路	146
表 3-3-3 理工系博士課程修了者の進路	149
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)	152
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)	155
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)	158
表 3-3-7 理工系学部卒業者の職業別の就職状況	161
表 3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別の就職状況	164
表 3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別の就職状況	167
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	170
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	171
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	172
表 3-4-4 主要国の博士号取得者数の推移	173

表 3-4-5 日本の博士号取得者数の推移(主要専攻別).....	174
表 3-4-6 日本の博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別).....	175
表 3-4-7 専攻別博士号取得者の内訳(国公立大学別).....	176
表 3-5-1 日本と米国における外国人大学院生の状況.....	177
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(2017 年).....	179

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.....	179
表 4-1-2 全世界の論文共著形態の推移.....	180
表 4-1-3 主要国の論文共著形態の推移.....	181
表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文.....	188
表 4-1-5 整数カウント法と分数カウント法.....	189
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.....	190
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.....	192
表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移.....	195
表 4-1-9 主要国の分野別論文数割合の推移.....	196
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 (%、2017-2019 年(PY)、分数カウント法).....	199
表 4-2-1 世界の特許出願数の推移.....	200
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.....	201
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.....	204
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.....	205
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.....	212
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).....	213
表 4-2-7 パテントファミリーにおける国際共同状況.....	214
表 4-2-8 主要国のパテントファミリーにおける国際共同状況(2007-2016 年).....	215
表 4-2-9 技術分野.....	215
表 4-2-10 全世界の技術分野別パテントファミリー数割合の推移.....	216
表 4-2-11 主要国の技術分野別パテントファミリー数割合の推移.....	217
表 4-2-12 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 (%、2004-2006 年と 2014-2016 年、整数カウント法).....	220
表 4-2-13 主要国におけるパテントファミリーの出願先.....	220
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.....	224

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 各国・地域	224
表 4-3-4	主要国間の科学と技術のつながり	225
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	225
表 4-3-6	世界における論文分野と技術分野のつながり	226
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	227

第 5 章 科学技術とイノベーション

表 5-1-1	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)	227
表 5-1-2	日本の産業分類別の技術貿易	229
表 5-1-3	日本と米国の相手先国・地域別技術貿易額	233
表 5-2-1	主要国における貿易額の推移	234
表 5-2-2	主要国の産業貿易額	238
表 5-2-3	主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移	242
表 5-2-4	主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	247
表 5-2-5	主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移	248
表 5-2-6	主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	253
表 5-2-7	主要国における総付加価値に対する各産業のシェア	254
表 5-2-8	「情報」産業付加価値のシェア	256
表 5-3-1	世界の商標出願数の推移	257
表 5-3-2	主要国への商標出願状況と主要国からの商標出願状況	258
表 5-3-3	国境を越えた商標出願*と特許出願**(人口 100 万人当たり)	260
表 5-3-4	主要国から米国への商標出願におけるニュース国際分類クラスによる産業分類の構成	261
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	262
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)	262
表 5-4-4	主要国のプロダクト・イノベーション実現企業のうち 市場にとって新しいプロダクト・イノベーション実現企業の割合	262
表 5-4-5	国民総企業及び国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高(中核産業)	263
表 5-4-7	日本の大学等の民間企業等との共同研究等にかかる受入額(内訳)と実施件数の推移	264
表 5-4-8	大学等における特許出願数の推移	266
表 5-4-9	日米英の知的財産権収入の推移	266
表 5-4-10	主要国における開廃業率の推移	267
表 5-4-11	新たなユニコーン企業数の推移	267
表 5-4-12	分類別・国別ユニコーン企業数(2010~2020 年の合計)	268
表 5-5-1	主なニュースソース	268
表 5-5-2	どの視点を持つ情報源を好むのか	268

表 5-5-3 オンラインニュースの真偽について心配しているか	269
表 5-5-4 新型コロナウイルス感染症に関するニュース等に対する各情報の信頼度	269
表 5-5-5 コミュニケーション種類別活動水準(2017-18年)	270
表 5-5-6 非専門家に向けたコミュニケーション活動の頻度(最近5年間とそれ以前との比較)	270
表 5-5-7 非専門家とコミュニケーションを取る動機	270

表 1-1-1 主要国における研究開発費総額の推移 3-5-1



(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 (100万円)	韓国 (100万ウォン)	EU-27 (100万ドル)
1981	5,982,356	5,502,795 e	72,292	19,419	9,524	6,024	-	293,131	-
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	21,641	12,908	6,662	-	621,749	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	102,244	22,876 e	14,665	-	-	833,894	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	114,671	25,450	16,147	7,959 b	-	1,155,156	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	120,249	27,283 e	17,266	8,623	-	1,606,910	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	126,360	29,054	18,502	9,221	7,403	1,985,224	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	133,881	30,660	19,915	10,035	8,950	2,454,152	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	141,891	32,552	21,884	11,069	11,231	2,817,256	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	151,993	34,051 e	23,959	11,991	12,543	3,210,486	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	160,876	37,848 b	24,863	12,132	15,946 m	4,158,441 d	-
1992	13,909,493	13,001,112 e	165,350	38,688 e	25,821	12,366 b	19,803 m	4,989,031 d	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	165,730	38,624 d	26,484	13,189	24,801 m	6,152,983 d	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	169,207	38,902 d	26,764	13,684	30,626 m	7,894,746 d	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	183,625	40,454	27,302	14,034	34,869 m	9,440,606 d	117,583 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	197,346	41,206 e	27,835	14,336	40,448 m	10,878,050 d	122,492 e
1997	15,741,499	14,794,030	211,894	42,916	27,756 b	14,657	50,916 m	12,185,807 d	128,864 e
1998	16,139,925	15,169,203	225,759	44,642 e	28,319	15,454	55,112 m	11,336,617 d	135,895 e
1999	16,010,588	15,032,660	244,451	48,352	29,528	16,929	67,890 m	11,921,752 d	145,815 e
2000	16,289,336	15,304,423	267,950	50,825	30,954 b	17,718	89,567 b	13,848,501 d	158,432 e
2001	16,527,998	15,542,822	278,539	52,236	32,887	18,286	104,248	16,110,521 d	168,803 e
2002	16,675,053	15,551,513	277,911	53,551	34,527	19,228	128,760	17,325,081 d	178,107 e
2003	16,804,155	15,683,403	291,365	54,728	34,569	19,898	153,963	19,068,681 d	181,753 e
2004	16,937,584	15,782,743	302,731	55,097	35,693 b	20,248	196,633	22,185,343 d	188,574 e
2005	17,845,224	16,672,632	325,288	55,879	36,228	21,681	244,997	24,155,414 d	196,274 e
2006	18,463,102	17,273,451	350,908	58,967	37,904	23,203	300,310	27,345,704 d	216,323 e
2007	18,943,767	17,756,238	377,890	61,501	39,303	24,997	371,024	31,301,377 b	231,507 e
2008	18,800,063	17,377,220 b	404,777	66,594	41,066	25,641 e	461,602	34,498,054	254,244 e
2009	17,246,300	15,817,728	402,931	67,078	42,835	25,864 e	580,211 b	37,928,502	260,824 e
2010	17,109,951	15,696,479	406,600	70,014	43,469 b	26,362 e	706,258	43,854,834	270,393 e
2011	17,379,084	15,945,058	426,213	75,569	45,112	27,380	868,701	49,890,419	289,683 e
2012	17,324,559	15,883,592	433,719	79,110	46,519	27,006 e	1,029,841	55,450,116	302,418 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	454,271	79,730	47,362	28,875	1,184,660	59,300,949	315,617 e
2014	18,971,300	17,472,907	475,969	84,247	48,927 b	30,600 e	1,301,563	63,734,127	329,079 e
2015	18,939,130	17,436,052	494,482	88,782	49,839	31,626	1,416,988	65,959,372	341,614 e
2016	18,432,645	16,911,538	521,703	92,174	49,651	33,130 e	1,567,675	69,405,530	360,093 e
2017	19,050,400	17,512,261	555,245	99,554	50,619 p	34,809	1,760,613	78,789,187	386,985 e
2018	19,526,007	17,919,014 b	606,085	104,669	51,837 p	37,072	1,967,793	85,728,715	413,002 e
2019	19,575,711	17,954,894	656,038 e	109,544 e	53,158 e	38,943 p	2,214,358	89,047,077	437,083 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-27 (100万円)
1981	5,982,356	5,502,795 e	16,542,651	4,300,443	2,519,530	2,692,778	-	145,149	-
1982	6,528,700	6,014,874 e	17,706,150	4,485,427 e	2,739,526	-	-	216,599	-
1983	7,180,782	6,621,186 e	19,159,788	4,578,012	2,853,527	2,708,776	-	283,363	-
1984	7,893,931	7,302,421 e	21,330,067	4,814,833 e	3,072,584	-	-	369,319	-
1985	8,890,299	8,274,717 e	23,481,451	5,311,201	3,248,488	3,000,613 b	-	498,193	-
1986	9,192,932	8,562,752 e	24,526,712	5,616,941 e	3,359,843	3,166,097	-	670,875	-
1987	9,836,640	9,162,095 e	25,111,573	5,896,671	3,508,410	3,205,900	1,002,406	789,374	-
1988	10,627,572	9,931,859 e	25,860,382	6,157,442 e	3,682,324	3,307,847	1,087,746	916,638	-
1989	11,815,482	11,075,422 e	26,929,844	6,488,560	4,000,488	3,451,709	1,283,369	1,013,010	-
1990	13,078,315	12,277,538 e	28,530,684	6,735,302 e	4,377,538	3,556,190	1,391,399	1,075,945	-
1991	13,771,524	12,923,892 e	30,065,529	7,474,961 b	4,559,577	3,479,969	1,706,127 m	1,314,301	-
1992	13,909,493	13,001,112 e	30,716,673	7,376,951 e	4,721,325	3,490,295 b	1,991,043 m	1,487,404	-
1993	13,709,139	12,736,831 e	30,245,647	7,129,638 d	4,792,137	3,644,204	2,177,113 m	1,736,251	-
1994	13,596,030	12,626,894 e	30,314,853	7,055,209 d	4,811,307	3,738,906	2,234,834 m	2,065,161	-
1995	14,408,236	13,369,054 e	32,050,418	7,155,754	4,827,552	3,427,562	2,226,599 m	2,295,140	20,523,267 e
1996	15,079,315	14,155,058 b	33,658,014	7,196,681 e	4,826,449	3,421,485	2,413,020 m	2,527,572	20,891,443 e
1997	15,741,499	14,794,030	35,705,610	7,430,672	4,823,928 b	3,483,808	3,004,252 m	2,736,165	21,714,561 e
1998	16,139,925	15,169,203	37,601,575	7,675,307 e	4,904,979	3,571,377	3,279,893 m	2,435,338	22,634,168 e
1999	16,010,588	15,032,660	39,609,799	8,211,561	5,022,096	3,779,241	4,038,453 m	2,558,972	23,627,280 e
2000	16,289,336	15,304,423	41,456,648	8,340,642	5,149,739 b	3,892,190	5,095,873 b	2,865,544	24,512,256 e
2001	16,527,998	15,542,822	41,704,218	8,413,633	5,401,826	3,942,886	5,748,000	3,185,960	25,273,955 e
2002	16,675,053	15,551,513	39,956,433	8,430,549	5,511,545	4,007,183	6,883,760	3,235,894	25,607,237 e
2003	16,804,155	15,683,403	40,650,106	8,513,484	5,181,211	3,985,245	7,929,302	3,360,363	25,357,528 e
2004	16,937,584	15,782,743	40,675,865	8,452,898	5,124,218 b	3,952,002	9,364,384	3,749,287	25,337,385 e
2005	17,845,224	16,672,632	42,141,696	8,294,995	5,121,197	3,969,427	11,164,482	3,966,664	25,427,658 e
2006	18,463,102	17,273,451	43,700,970	8,652,578	5,269,083	4,143,329	13,041,321	4,408,587	26,940,213 e
2007	18,943,767	17,756,238	45,495,765	8,832,370	5,317,588	4,238,097	14,844,265	4,891,169	27,872,085 e
2008	18,800,063	17,377,220 b	47,296,498	9,484,683	5,441,169	4,269,782 e	16,951,120	5,130,281	29,707,378 e
2009	17,246,300	15,817,728	46,397,531	9,529,867	5,719,895	4,197,294 e	21,201,985 b	5,275,884	30,033,920 e
2010	17,109,951	15,696,479	45,403,634	9,719,039	5,683,996 b	4,195,133 e	23,688,762	5,825,168	30,193,883 e
2011	17,379,084	15,945,058	45,798,412	10,295,191	5,761,408	4,166,925	26,485,030	6,273,144	31,127,703 e
2012	17,324,559	15,883,592	45,225,603	10,478,500	5,745,259	4,013,522 e	30,156,296	6,763,469	31,534,343 e
2013	18,133,628	16,680,069 b	46,018,866	10,424,598	5,911,348	4,207,312	32,756,779	6,912,292	31,972,864 e
2014	18,971,300	17,472,907	49,049,594	11,290,662	6,243,477 b	4,514,828 e	35,683,459	7,533,088	33,912,268 e
2015	18,939,130	17,436,052	51,163,774	11,805,611	6,376,730	4,725,030	37,878,188	7,959,080	35,346,602 e
2016	18,432,645	16,911,538	55,049,840	12,923,206	6,716,466	5,076,685 e	41,470,799	8,527,660	37,996,802 e
2017	19,050,400	17,512,261	58,357,305	14,048,761	6,908,361 p	5,343,916	44,228,518	9,489,638	40,672,844 e
2018	19,526,007	17,919,014 b	62,854,945	14,734,651	7,116,118 p	5,624,448	48,275,476	10,269,610	42,830,968 e
2019	19,575,711	17,954,894	67,982,262 e	15,284,980 e	7,540,681 e	5,899,995 p	54,475,243	10,623,835	45,292,943 e

(C)実質額(2015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-27 (100万円)
1981	6,212,108	5,714,129	16,912,520	4,706,522	2,830,018	2,851,598	-	133,577	-
1982	6,663,164	6,138,756	17,791,576	4,824,783	3,024,351	-	-	195,912	-
1983	7,260,021	6,694,251	19,071,873	4,878,241	3,120,694	2,792,932	-	253,899	-
1984	7,865,156	7,275,802	20,923,904	5,056,098	3,311,469	-	-	326,112	-
1985	8,747,659	8,141,953	22,747,667	5,507,930	3,457,479	3,010,971	-	434,435	-
1986	8,901,919	8,291,689	23,383,278	5,732,574	3,519,261	3,126,619	-	575,734	-
1987	9,540,313	8,886,089	23,978,734	6,027,580	3,680,689	3,170,932	863,447	678,500	-
1988	10,243,368	9,572,806	24,540,314	6,255,027	3,839,137	3,251,435	931,135	782,993	-
1989	11,153,126	10,454,553	25,027,384	6,455,259	4,084,708	3,322,771	1,075,901	847,442	-
1990	12,031,704	11,295,010	25,841,873	6,530,593	4,356,204	3,336,425	1,136,660	877,236	-
1991	12,309,047	11,551,430	26,457,436	7,041,603	4,408,288	3,172,042	1,354,120	1,041,090	-
1992	12,228,559	11,429,954	26,587,323	6,835,355	4,489,839	3,129,300	1,554,350	1,158,894	-
1993	11,984,302	11,134,326	26,031,662	6,568,863	4,531,425	3,248,825	1,690,004	1,345,135	-
1994	11,853,950	11,008,991	26,022,133	6,483,074	4,537,504	3,324,425	1,730,210	1,595,717	-
1995	12,629,459	11,718,570	27,659,486	6,610,732	4,577,241	3,063,941	1,733,081	1,782,929	19,261,792
1996	13,283,642	12,469,447	29,191,774	6,693,382	4,604,055	3,006,131	1,887,558	1,973,286	19,751,766
1997	13,797,456	12,966,997	30,812,423	6,952,202	4,550,926	3,075,470	2,338,257	2,125,427	20,460,354
1998	14,153,063	13,301,839	32,463,207	7,182,339	4,599,556	3,209,700	2,553,948	1,892,602	21,220,796
1999	14,225,935	13,357,014	34,650,750	7,752,653	4,786,240	3,483,252	3,186,338	2,015,069	22,471,035
2000	14,676,691	13,789,284	37,151,200	8,189,228	4,940,510	3,580,163	4,118,736	2,317,063	23,817,739
2001	15,058,044	14,160,487	37,790,460	8,308,113	5,145,814	3,654,190	4,697,705	2,604,920	24,712,052
2002	15,416,842	14,378,078	37,118,142	8,401,497	5,292,975	3,763,152	5,767,557	2,718,837	25,287,769
2003	15,791,549	14,738,333	38,205,551	8,474,151	5,202,653	3,804,237	6,721,506	2,892,665	25,490,321
2004	16,094,091	14,996,761	38,655,253	8,437,133	5,285,966	3,775,506	8,026,342	3,263,379	25,824,720
2005	17,134,288	16,008,411	40,280,810	8,522,390	5,263,289	3,936,395	9,624,794	3,516,548	26,388,857
2006	17,885,547	16,733,110	42,177,001	8,957,742	5,390,712	4,097,688	11,352,017	3,989,896	27,803,152
2007	18,486,028	17,327,193	44,231,869	9,180,208	5,450,282	4,298,402	13,016,372	4,459,175	28,784,109
2008	18,527,532	17,125,315	46,474,983	9,850,884	5,563,113	4,277,468	15,022,958	4,779,489	30,423,939
2009	17,100,825	15,684,303	45,913,021	9,743,026	5,798,835	4,245,926	18,922,755	5,071,735	30,434,762
2010	17,293,364	15,864,740	45,797,438	10,104,289	5,822,370	4,259,309	21,550,612	5,707,939	31,156,988
2011	17,864,492	16,390,413	47,024,254	10,790,551	5,985,655	4,334,137	24,526,677	6,411,318	32,481,782
2012	17,945,106	16,452,525	46,951,931	11,129,662	6,101,525	4,205,348	28,413,866	7,037,686	33,223,880
2013	18,845,945	17,335,288	48,328,640	11,001,208	6,164,133	4,417,743	31,993,273	7,450,543	33,439,245
2014	19,378,310	17,847,770	49,717,084	11,410,229	6,331,263	4,601,909	34,791,673	7,935,558	34,351,685
2015	18,939,130	17,436,052	51,163,774	11,805,611	6,376,730	4,725,030	37,878,188	7,959,080	35,346,602
2016	18,382,937	16,865,932	53,419,813	12,096,016	6,319,626	4,845,436	41,324,674	8,211,826	35,742,236
2017	19,042,593	17,505,084	55,805,169	12,889,953	6,409,456	4,994,212	44,525,972	9,119,365	37,560,867
2018	19,537,136	17,929,227	59,486,607	13,329,342	6,501,808	5,201,919	48,082,789	9,874,862	39,078,203
2019	19,472,503	17,860,231	63,260,148	13,650,916	6,586,646	5,349,566	53,265,824	10,352,594	40,406,888

(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(2015年基準)							
	日本	日本(OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	日本	日本(OECD推計)	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2001	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
2002	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.4	1.2
2003	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.7	1.4	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.6	1.2
2004	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	2.2	1.6	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.9	1.4
2005	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	2.7	1.7	1.2	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	2.3	1.5
2006	1.1	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3	3.4	2.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	2.8	1.7
2007	1.2	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	4.1	2.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	3.2	1.9
2008	1.2	1.1	1.5	1.3	1.3	1.4	5.2	2.5	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	1.2	3.6	2.1
2009	1.1	1.0	1.5	1.3	1.4	1.5	6.5	2.7	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	4.6	2.2
2010	1.1	1.0	1.5	1.4	1.4	1.5	7.9	3.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	5.2	2.5
2011	1.1	1.0	1.6	1.5	1.5	1.5	9.7	3.6	1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	6.0	2.8
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	1.3	1.2	1.2	7.8	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	1.7	1.6	1.8	15.8	4.8	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	9.2	3.4
2016	1.1	1.1	1.9	1.8	1.6	1.9	17.5	5.0	1.3	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	10.0	3.5
2017	1.2	1.1	2.1	2.0	1.6	2.0	19.7	5.7	1.3	1.3	1.5	1.6	1.3	1.4	10.8	3.9
2018	1.2	1.2	2.3	2.1	1.7	2.1	22.0	6.2	1.3	1.3	1.6	1.6	1.3	1.5	11.7	4.3
2019	1.2	1.2	2.4	2.2	1.7	2.2	24.7	6.4	1.3	1.3	1.7	1.7	1.3	1.5	12.9	4.5

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) 日本は年度の値を示している。

7) 日本(OECD 推計)は大学部門の研究開発費のうち人件費を研究換算した総研究開発費。

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

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

米国:NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2018-19 Data Update"

日本(OECD推計)、ドイツ、フランス、英国、EU-27:OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

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 2020/2"

韓国:1990年まで科学技術情報通信部、KISTEP、「研究開発活動調査報告書」、1991年以降はOECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

表 1-1-2 各国・地域の研究開発費総額の対 GDP 比率

(単位:%)			
順位	年	国名	対GDP比率
1	2018	イスラエル	4.85 de
2	2018	韓国	4.52
3	2018	日本	3.51
4	2018	台湾	3.36
5	2018	スウェーデン	3.32 e
6	2018	日本(OECD推計)	3.22
7	2017	スイス	3.18
8	2018	オーストリア	3.14 p
9	2018	ドイツ	3.12
10	2018	デンマーク	3.02 p
11	2018	米国	2.95 d
12	2018	フィンランド	2.75
13	2018	ベルギー	2.67 e
14	2018	フランス	2.20 p
15	2018	中国	2.14
16	2018	オランダ	2.14
17	2018	EU-27	2.07 e
18	2018	ノルウェー	2.05
19	2018	アイスランド	2.01
20	2018	スロベニア	1.95
21	2018	チェコ	1.90
22	2018	シンガポール	1.84
23	2017	オーストラリア	1.79 e
24	2018	英国	1.73
25	2018	カナダ	1.56 p

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。

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 2020/2"

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-27
1981	2.26	2.08	2.25	2.35	1.87	2.24	-	0.59	-
1982	2.36	2.18	2.41	2.42	1.95	-	-	0.80	-
1983	2.49	2.29	2.48	2.41	1.98	2.06	-	0.91	-
1984	2.56	2.37	2.53	2.43	2.07	-	-	1.06	-
1985	2.69	2.50	2.64	2.59	2.13	2.09	-	1.31	-
1986	2.69	2.50	2.63	2.63	2.12	2.10	-	1.56	-
1987	2.72	2.53	2.60	2.73	2.16	2.02	0.61	1.63	-
1988	2.74	2.56	2.56	2.73	2.15	1.96	0.59	1.68	-
1989	2.84	2.66	2.52	2.71	2.19	1.95	0.65	1.70	-
1990	2.90	2.72	2.55	2.61	2.27	1.95	0.66	1.60	-
1991	2.91	2.73	2.61	2.39	2.28	1.87	0.72	1.71	-
1992	2.88	2.69	2.54	2.27	2.28	1.84	0.73	1.80	-
1993	2.84	2.64	2.42	2.21	2.32	1.86	0.70	1.95	-
1994	2.66	2.47	2.32	2.13	2.27	1.84	0.63	2.12	-
1995	2.74	2.55	2.40	2.14	2.24	1.65	0.57	2.16	1.57
1996	2.80	2.63	2.44	2.14	2.22	1.58	0.56	2.22	1.58
1997	2.90	2.73	2.47	2.19	2.15	1.54	0.64	2.25	1.59
1998	3.02	2.84	2.49	2.22	2.09	1.55	0.65	2.11	1.60
1999	3.02	2.83	2.54	2.35	2.11	1.63	0.75	2.02	1.65
2000	3.03	2.85	2.61	2.41	2.09	1.62	0.89	2.13	1.68
2001	3.13	2.95	2.63	2.40	2.14	1.61	0.94	2.28	1.70
2002	3.19	2.97	2.54	2.44	2.17	1.62	1.06	2.21	1.71
2003	3.19	2.98	2.54	2.47	2.12	1.58	1.12	2.28	1.70
2004	3.20	2.98	2.48	2.44	2.09	1.54	1.21	2.44	1.68
2005	3.34	3.12	2.50	2.44	2.05	1.56	1.31	2.52	1.68
2006	3.44	3.22	2.54	2.47	2.05	1.58	1.37	2.72	1.70
2007	3.52	3.30	2.61	2.46	2.02	1.62	1.37	2.87	1.70
2008	3.64	3.37	2.75	2.62	2.06	1.61	1.45	2.99	1.78
2009	3.47	3.18	2.79	2.74	2.21	1.67	1.66	3.15	1.86
2010	3.39	3.11	2.71	2.73	2.18	1.64	1.71	3.32	1.86
2011	3.48	3.19	2.74	2.81	2.19	1.65	1.78	3.59	1.91
2012	3.47	3.18	2.68	2.88	2.23	1.58	1.91	3.85	1.96
2013	3.54	3.25	2.71	2.84	2.24	1.62	2.00	3.95	1.98
2014	3.62	3.34	2.72	2.88	2.28	1.64	2.02	4.08	2.00
2015	3.50	3.22	2.71	2.93	2.27	1.65	2.06	3.98	2.01
2016	3.38	3.10	2.78	2.94	2.22	1.66	2.10	3.99	1.99
2017	3.43	3.15	2.84	3.05	2.20	1.68	2.12	4.29	2.03
2018	3.51	3.22	2.94	3.12	2.20	1.73	2.14	4.52	2.07
2019	3.50	3.21	3.06	3.18	2.19	1.76	2.23	4.64	2.10

注:

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

資料:

研究開発費は表 1-1-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。

表 1-1-4 主要国における研究開発費の負担部門と使用部門の定義

(A)負担部門

国	企業	大学	政府	非営利団体	外国
日本 (2010年 度まで)	・会社 ・特殊法人・独立行政法人(営利を伴う)	・私立大学(短期大学・大学附置研究所等を含む)	・国、地方公共団体 ・国営、公営及び特殊法人・独立行政法人(営利を伴わない)の研究機関(JSPS、JST、NEDO等を含む) ・国立及び公立大学(短期大学・高等専門学校・大学附置研究所等を含む)	・他の区分に含まれない法人、団体、個人	外国の組織
日本 (2011年 度から)	・会社	・私立大学(短期大学・大学附置研究所等を含む)	・国、地方公共団体 ・国営、公営及び特殊法人・独立行政法人※の研究機関(JSPS、JST、AMED[2015年度から]、NEDO等を含む) ・国立及び公立大学(短期大学・高等専門学校・大学附置研究所等を含む) ※国立研究開発法人を含む。	・他の区分に含まれない法人、団体、個人	外国の組織
日本 (OECD 推計)	・会社	・国、公、私立大学(短期大学・大学附置研究所等を含む)	・国、地方公共団体 ・国営、公営及び特殊法人・独立行政法人※の研究機関(JSPS、JST、AMED[2015年度から]、NEDO等を含む) ※国立研究開発法人を含む。	・他の区分に含まれない法人、団体、個人	外国の組織**
米国	・会社、他	・Universities & Colleges (年間15万ドル以上の研究開発を行っている機関)	・連邦政府及び州政府	・その他非営利団体	外国の組織**
ドイツ	・企業 ・産業共同研究機関(IFG)	*負担源として想定されていない	・政府(連邦、州、地方公共団体)	・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) ・高等教育・研究・イノベーション省(MESRI)所管の大学及び高等教育研究機関 ・大学病院(CHU)とがんセンター(Centre Anti-Cancéreux)	・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(UK) ・分権化された政府(Scotland等) ・英国研究・イノベーション機構(UKRI) ・Higher Education Funding Councils(Research Englandを含む) *地方政府分については不明	・非営利団体	外国の組織**
中国	・販売のための物品及びサービスの生産を主たる活動とする全ての企業、会社及び団体(国家及び民間の双方が所有するものを含む)	*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	・OECDや中国の研究開発統計において、該当する部門の数値は示されていない。	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**

統計集

(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 ・民間の営利病院・クリニック(臨床検査所、歯科技工所を含む)が含まれる。	・Universities & Colleges(年間15万ドル以上の研究開発を行っている機関) ・主に学位授与プログラムを実施している研究機関又は大学と学位プログラムを共有している機関が含まれる。 ・大学の病院・クリニック又は大学の財務諸表がある病院・クリニックを含む。	・連邦政府及び非連邦政府 ・連邦出資研究開発センター(FFRDCs) ・退役軍人病院、疾病対策予防センターが含まれる。	・民間の非営利団体 ・大学部門で報告されていない大学附属病院及びその他の非営利病院が含まれる。
ドイツ	・民間、公的及び半公的商業企業(農業を含む)、協同組合研究機関及び産業連盟・財団、輸送、郵便、電気通信、エネルギー及び水管理サービスの公営企業も含まれる。	・Universities & Colleges ・中等後教育機関(職業ではなく学問に主眼をおくもの) ・大学病院を含む。 ・大学が運営しておらず、大学予算から独立している研究機関(AN-Institute)は含まれていない。	・連邦、地方(連邦州)及び地方自治体の研究機関、例えばマックスプランク、フ라운ホーファー協会、プルーリスト機関、科学博物館及び図書館 ・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機関	
フランス	・民間及び公共セクターの企業、研究会社(契約の下で研究を行うものを含む)、研究センター及び民間企業のために活動する非営利の工業技術センターが含まれる。	・国立科学研究センター(CNRS) ・高等教育・研究・イノベーション省(MESRI)所管の大学及び高等教育研究機関 ・大学病院(CHU)とがんセンター(Centre Anti-Cancerieux)	・科学技術的性格公施設法人(EPST)(CNRSは除く) ・商工業的性格公施設法人(EPIC) ・省庁及びその他の公的機関 * 地方政府分については不明	・非営利団体(1901年法で規定)及び財団
英国	・企業(公営企業や研究団体、商工業企業も含む)	・全大学とイングランドの高等教育カレッジ及び高等教育機関を通じて資金提供されている関連組織を含む。	・政府部局及び政府外公共機関(NDPB)、地方政府及び中央政府、国防省、民生部局及びリサーチカウンスルが含まれる。 ・英国研究・イノベーション機構(UKRI)	・非営利団体(研究慈善団体や産業を含む)(推計値)
中国	・販売のための物品及びサービスの生産を主たる活動とする全ての企業、会社及び団体(国家及び民間の双方が所有するものを含む)	・大学	・政府研究機関 * 地方政府分については不明	・OECDや中国の研究開発統計において、該当する部門の数値は示されていない。
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)	・中央政府と地方政府 ・国・公立研究機関 ・政府出資研究機関(法人の運営に必要な経費の一部または全部を政府で出資した機関: 韓国科学技術研究院、韓国原子力研究院等) ・国・公立病院	・私立病院 ・その他非営利法人研究機関

注:

- 1) 本表については適時更新しているが、各国の最新の情報ではない可能性がある。
- 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) 負担部門の外国のうち、「外国の組織**」については OECD, "Research & Development Statistics" の "Rest of the world (ROW)" を外国の組織とした。
- 4) 米国の FFRDCs とは Federally funded research and development center(連邦出資研究開発センター)である。
- 5) ドイツの負担部門に「大学」はない。IfG とは Institutions for co-operative industrial research and experimental development である。
- 6) 中国の負担部門に「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)(2007年10月)
総務省、「科学技術研究調査報告」
NSF, "National Patterns of R&D Resources"
OECD, "R&D Sources and Methods Database"
MESR, "Higher education & research in France, facts and figures"
科学技術情報通信部・KISTEP, 「研究開発活動調査報告書」

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(2019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		
各国の部門別名称	部門別名称	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	13,994,980	35,566	116,566	87,991	28,575	66,156	14,213,268
	政府	政府計	116,203	1,357,883	1,726,195	1,566,425	159,771	89,783	3,290,065
		政府	114,716	1,353,809	451,046	294,459	156,587	89,022	2,008,594
		国・公立大学	1,487	4,074	1,275,150	1,271,966	3,184	761	1,281,471
	大学	私立大学	90	439	1,834,940	2,887	1,832,053	83	1,835,552
	非営利団体	非営利団体	3,055	6,297	37,817	29,631	8,186	83,162	130,330
	外国	外国	97,738	2,310	4,663	4,078	586	1,785	106,497
		会社	97,151	443	1,945	1,502	444	219	99,758
		大学	7	50	902	840	61	5	963
		その他	580	1,818	1,816	1,735	81	1,561	5,775
合計		14,212,065	1,402,496	3,720,180	1,691,011	2,029,170	240,971	19,575,711	

(B)日本(OECD推計)(2019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	13,994,980	35,566	71,969	66,156	14,168,671
	政府	114,716	1,353,809	1,076,658	89,022	2,634,205
	大学	1,577	4,513	924,415	844	931,349
	非営利団体	3,055	6,297	23,212	83,162	115,726
	外国	97,738	2,310	3,108	1,785	104,941
	合計	14,212,065	1,402,496	2,099,362	240,971	17,954,894

(C)米国(2018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	377,208	194	4,077	1,957	383,436
	政府	25,319	59,869	41,945	8,628	135,762
	大学	77	-	20,704	-	20,780
	非営利団体	380	162	6,914	16,130	23,586
	外国	42,653	-	1,258	-	43,911
	合計	445,637	60,224	74,897	26,716	607,474

(D)ドイツ(2018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	65,204	1,401	2,484	-	69,090
	政府	2,234	11,746	15,169	-	29,149
	大学	-	-	-	-	-
	非営利団体	91	272	-	-	362
	外国	4,573	749	747	-	6,069
	合計	72,101	14,168	18,400	-	104,669

(E)フランス(2018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	28,454	514	301	131	29,399
	政府	2,536	5,247	8,283	304	16,370
	大学	21	34	1,496	15	1,565
	非営利団体	9	76	139	278	502
	外国	2,927	587	397	90	4,001
	合計	33,947	6,457	10,616	818	51,837

(F)英国(2018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	19,832	69	389	25	20,315
	政府	1,720	2,124	5,472	303	9,618
	大学	179	22	-	10	211
	非営利団体	67	72	1,318	402	1,860
	外国	3,250	173	1,562	84	5,069
	合計	25,048	2,460	8,740	823	37,072

(G)中国(2018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	1,456,040	13,173	38,716	-	1,507,930
	政府	49,125	251,513	97,226	-	397,864
	大学	-	-	-	-	-
	その他	12,208	33,384	9,265	-	54,857
	外国	5,999	562	581	-	7,141
	合計	1,523,372	298,632	145,788	-	1,967,793

(H)韓国(2019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	67,003,875	264,452	1,056,249	196,981	68,521,557
	政府	3,175,442	8,554,433	5,757,186	931,175	18,418,235
	大学	14,653	7,319	401,948	2,028	425,948
	非営利団体	22,079	40,186	98,230	90,801	251,297
	外国	1,290,613	31,727	58,036	49,663	1,430,040
	合計	71,506,662	8,898,118	7,371,649	1,270,648	89,047,077

注:

- 1) 負担・使用部門については図表 1-1-4 を参照のこと。
- 2) 「-」は該当数字がないことを示す。
- 3) 日本の負担側の政府には、国公立大学を含む。負担側の大学は私立大学である。日本(OECD 推計)の負担側の政府、大学は見積り値である。負担側の大学は国公立大学である。
- 4) 米国は定義が異なる。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。
- 5) ドイツは、公的機関は非営利団体を含む。企業の使用額の負担部門別の内訳は見積り値である。
- 6) フランスは暫定値である。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

その他の国:OECD, "Research & Development Statistics"

表 1-1-6 主要国における部門別の研究開発費の使用額と割合



年度	日本：研究開発費（100万円）					部門別割合（%）			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	3,629,793	1,445,645	661,397	245,521	5,982,356	60.7	24.2	11.1	4.1
1982	4,039,018	1,540,422	673,082	276,178	6,528,700	61.9	23.6	10.3	4.2
1983	4,560,127	1,649,646	691,359	279,651	7,180,782	63.5	23.0	9.6	3.9
1984	5,136,634	1,724,187	725,685	307,425	7,893,931	65.1	21.8	9.2	3.9
1985	5,939,947	1,789,780	810,759	349,812	8,890,299	66.8	20.1	9.1	3.9
1986	6,120,163	1,832,575	840,223	399,971	9,192,932	66.6	19.9	9.1	4.4
1987	6,494,268	1,957,921	943,179	441,273	9,836,640	66.0	19.9	9.6	4.5
1988	7,219,318	2,014,073	935,255	458,925	10,627,572	67.9	19.0	8.8	4.3
1989	8,233,820	2,129,372	953,755	498,535	11,815,482	69.7	18.0	8.1	4.2
1990	9,267,166	2,296,992	976,867	537,291	13,078,315	70.9	17.6	7.5	4.1
1991	9,743,048	2,407,927	1,047,096	573,453	13,771,524	70.7	17.5	7.6	4.2
1992	9,560,685	2,576,281	1,160,101	612,427	13,909,493	68.7	18.5	8.3	4.4
1993	9,053,608	2,758,712	1,278,640	618,179	13,709,139	66.0	20.1	9.3	4.5
1994	8,980,253	2,752,551	1,226,426	636,800	13,596,030	66.1	20.2	9.0	4.7
1995	9,395,896	2,982,187	1,390,132	640,021	14,408,236	65.2	20.7	9.6	4.4
1996	10,058,409	3,013,120	1,328,535	679,251	15,079,315	66.7	20.0	8.8	4.5
1997	10,658,357	3,059,199	1,306,976	716,967	15,741,499	67.7	19.4	8.3	4.6
1998	10,800,063	3,222,879	1,402,914	714,068	16,139,925	66.9	20.0	8.7	4.4
1999	10,630,161	3,209,086	1,481,731	689,609	16,010,588	66.4	20.0	9.3	4.3
2000	10,860,215	3,208,418	1,513,633	707,069	16,289,336	66.7	19.7	9.3	4.3
2001	11,451,011	3,233,392	1,482,024	361,570	16,527,998	69.3	19.6	9.0	2.2
2002	11,576,840	3,282,338	1,483,211	332,664	16,675,053	69.4	19.7	8.9	2.0
2003	11,758,939	3,263,109	1,460,139	321,968	16,804,155	70.0	19.4	8.7	1.9
2004	11,867,276	3,273,966	1,497,546	298,796	16,937,584	70.1	19.3	8.8	1.8
2005	12,745,840	3,407,410	1,382,200	309,775	17,845,224	71.4	19.1	7.7	1.7
2006	13,327,391	3,382,392	1,430,440	322,878	18,463,102	72.2	18.3	7.7	1.7
2007	13,830,433	3,423,678	1,379,374	310,282	18,943,767	73.0	18.1	7.3	1.6
2008	13,634,478	3,444,992	1,447,364	273,229	18,800,063	72.5	18.3	7.7	1.5
2009	11,983,844	3,549,780	1,457,538	255,138	17,246,300	69.5	20.6	8.5	1.5
2010	12,010,033	3,433,979	1,416,519	249,419	17,109,951	70.2	20.1	8.3	1.5
2011	12,271,778	3,540,506	1,335,473	231,328	17,379,084	70.6	20.4	7.7	1.3
2012	12,170,475	3,562,409	1,369,191	222,484	17,324,559	70.2	20.6	7.9	1.3
2013	12,691,955	3,699,668	1,529,297	212,709	18,133,628	70.0	20.4	8.4	1.2
2014	13,586,360	3,696,157	1,454,760	234,024	18,971,300	71.6	19.5	7.7	1.2
2015	13,685,745	3,643,887	1,377,232	232,266	18,939,130	72.3	19.2	7.3	1.2
2016	13,318,291	3,604,203	1,276,596	233,554	18,432,645	72.3	19.6	6.9	1.3
2017	13,798,898	3,641,813	1,368,366	241,322	19,050,400	72.4	19.1	7.2	1.3
2018	14,231,616	3,678,374	1,389,130	226,887	19,526,007	72.9	18.8	7.1	1.2
2019	14,212,065	3,720,180	1,402,496	240,971	19,575,711	72.6	19.0	7.2	1.2

年度	日本(OECD推計):研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	3,629,793	966,084 e	661,397	245,521	5,502,795 e	66.0	17.6	12.0	4.5
1982	4,039,018	1,026,596 e	673,082	276,178	6,014,874 e	67.2	17.1	11.2	4.6
1983	4,560,127	1,090,050 e	691,359	279,650	6,621,186 e	68.9	16.5	10.4	4.2
1984	5,136,634	1,132,677 e	725,685	307,425	7,302,421 e	70.3	15.5	9.9	4.2
1985	5,939,947	1,174,198 e	810,759	349,813	8,274,717 e	71.8	14.2	9.8	4.2
1986	6,120,163	1,202,395 e	840,223	399,971	8,562,752 e	71.5	14.0	9.8	4.7
1987	6,494,268	1,283,376 e	943,178	441,273	9,162,095 e	70.9	14.0	10.3	4.8
1988	7,219,318	1,318,360 e	935,256	458,925	9,931,859 e	72.7	13.3	9.4	4.6
1989	8,233,820	1,389,312 e	953,755	498,535	11,075,422 e	74.3	12.5	8.6	4.5
1990	9,267,166	1,496,214 e	976,867	537,291	12,277,538 e	75.5	12.2	8.0	4.4
1991	9,743,048	1,560,295 e	1,047,096	573,453	12,923,892 e	75.4	12.1	8.1	4.4
1992	9,560,685	1,667,900 e	1,160,101	612,426	13,001,112 e	73.5	12.8	8.9	4.7
1993	9,053,608	1,786,404 e	1,278,640	618,179	12,736,831 e	71.1	14.0	10.0	4.9
1994	8,980,253	1,783,415 e	1,226,427	636,799	12,626,894 e	71.1	14.1	9.7	5.0
1995	9,395,896	1,943,005 e	1,390,132	640,021	13,369,054 e	70.3	14.5	10.4	4.8
1996	10,058,409 b	2,088,861 b	1,328,535	679,253	14,155,058 b	71.1	14.8	9.4	4.8
1997	10,658,357	2,111,730	1,306,976	716,967	14,794,030	72.0	14.3	8.8	4.8
1998	10,800,063	2,252,158	1,402,914	714,068	15,169,203	71.2	14.8	9.2	4.7
1999	10,630,161	2,231,159	1,481,731	689,609	15,032,660	70.7	14.8	9.9	4.6
2000	10,860,215	2,223,508	1,513,632	707,068	15,304,423	71.0	14.5	9.9	4.6
2001	11,451,011	2,248,215	1,482,024	361,572	15,542,822	73.7	14.5	9.5	2.3
2002	11,576,840	2,158,796	1,483,211	332,666	15,551,513	74.4	13.9	9.5	2.1
2003	11,758,939	2,142,357	1,460,139	321,968	15,683,403	75.0	13.7	9.3	2.1
2004	11,867,276	2,119,125	1,497,546	298,796	15,782,743	75.2	13.4	9.5	1.9
2005	12,745,840	2,234,817	1,382,200	309,775	16,672,632	76.4	13.4	8.3	1.9
2006	13,327,391	2,192,742	1,430,440	322,878	17,273,451	77.2	12.7	8.3	1.9
2007	13,830,433	2,236,149	1,379,374	310,282	17,756,238	77.9	12.6	7.8	1.7
2008	13,634,478	2,022,149 b	1,447,364	273,229	17,377,220 b	78.5	11.6	8.3	1.6
2009	11,983,844	2,121,208	1,457,538	255,138	15,817,728	75.8	13.4	9.2	1.6
2010	12,010,033	2,020,508	1,416,519	249,419	15,696,479	76.5	12.9	9.0	1.6
2011	12,271,778	2,106,479	1,335,473	231,328	15,945,058	77.0	13.2	8.4	1.5
2012	12,170,475	2,121,442	1,369,191	222,484	15,883,592	76.6	13.4	8.6	1.4
2013	12,691,955	2,246,108 b	1,529,297	212,709	16,680,069 b	76.1	13.5	9.2	1.3
2014	13,586,360	2,197,763	1,454,760	234,024	17,472,907	77.8	12.6	8.3	1.3
2015	13,685,745	2,140,809	1,377,232	232,266	17,436,052	78.5	12.3	7.9	1.3
2016	13,318,291	2,083,097	1,276,596	233,554	16,911,538	78.8	12.3	7.5	1.4
2017	13,798,898	2,103,675	1,368,366	241,322	17,512,261	78.8	12.0	7.8	1.4
2018	14,231,616	2,071,381 b	1,389,130	226,887	17,919,014 b	79.4	11.6	7.8	1.3
2019	14,212,065	2,099,362	1,402,496	240,971	17,954,894	79.2	11.7	7.8	1.3

年	米国:研究開発費(100万円)					部門別割合(%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1981	11,538,803	1,621,268	2,974,345	408,235	16,542,651	69.8	9.8	18.0	2.5
1982	12,535,168	1,667,160	3,084,126	419,915	17,706,150	70.8	9.4	17.4	2.4
1983	13,564,940	1,757,523	3,374,035	463,291	19,159,788	70.8	9.2	17.6	2.4
1984	15,241,932	1,909,701	3,654,592	523,843	21,330,067	71.5	9.0	17.1	2.5
1985	16,868,328	2,110,793	3,937,158	565,376	23,481,451	71.8	9.0	16.8	2.4
1986	17,527,210	2,353,768	4,060,760	584,771	24,526,712	71.5	9.6	16.6	2.4
1987	17,917,532	2,545,140	4,050,125	598,775	25,111,573	71.4	10.1	16.1	2.4
1988	18,329,481	2,746,921	4,163,552	620,428	25,860,382	70.9	10.6	16.1	2.4
1989	18,952,677	2,967,216	4,313,603	696,349	26,929,844	70.4	11.0	16.0	2.6
1990	20,160,860	3,179,628	4,415,702	774,494	28,530,684	70.7	11.1	15.5	2.7
1991	21,431,193	3,402,453	4,362,488	869,395	30,065,529	71.3	11.3	14.5	2.9
1992	21,689,668	3,601,662	4,497,805	927,538	30,716,673	70.6	11.7	14.6	3.0
1993	21,066,833	3,740,328	4,477,443	961,225	30,245,647	69.7	12.4	14.8	3.2
1994	21,031,761	3,871,075	4,409,088	1,003,108	30,314,853	69.4	12.8	14.5	3.3
1995	22,660,889	3,947,634	4,425,009	1,017,061	32,050,418	70.7	12.3	13.8	3.2
1996	24,281,845	4,045,183	4,272,190	1,058,966	33,658,014	72.1	12.0	12.7	3.1
1997	26,187,495	4,149,820	4,251,767	1,116,527	35,705,610	73.3	11.6	11.9	3.1
1998	27,831,884	4,261,009	4,304,313	1,204,535	37,601,575	74.0	11.3	11.4	3.2
1999	29,505,088	4,451,932	4,350,011	1,302,767	39,609,799	74.5	11.2	11.0	3.3
2000	30,937,536	4,628,539	4,411,934	1,478,638	41,456,648	74.6	11.2	10.6	3.6
2001	30,246,970	4,903,490	4,912,773	1,640,985	41,704,218	72.5	11.8	11.8	3.9
2002	27,873,217	5,274,213	5,101,396	1,707,750	39,956,433	69.8	13.2	12.8	4.3
2003	28,004,228	5,661,144	5,194,882	1,789,852	40,650,106	68.9	13.9	12.8	4.4
2004	27,987,961	5,817,383	5,063,472	1,806,915	40,675,865	68.8	14.3	12.4	4.4
2005	29,299,341	5,893,318	5,126,112	1,823,055	42,141,696	69.5	14.0	12.2	4.3
2006	30,843,912	5,899,185	5,220,459	1,737,538	43,700,970	70.6	13.5	11.9	4.0
2007	32,418,185	5,951,085	5,359,950	1,766,665	45,495,765	71.3	13.1	11.8	3.9
2008	33,964,741	6,082,292	5,391,266	1,858,199	47,296,498	71.8	12.9	11.4	3.9
2009	32,517,573	6,322,775	5,547,700	2,009,599	46,397,531	70.1	13.6	12.0	4.3
2010	31,152,409	6,486,042	5,749,601	2,015,582	45,403,634	68.6	14.3	12.7	4.4
2011	31,601,444	6,456,713	5,825,956	1,914,298	45,798,412	69.0	14.1	12.7	4.2
2012	31,516,912	6,349,764	5,506,604	1,852,323	45,225,603	69.7	14.0	12.2	4.1
2013	32,672,948	6,234,977	5,237,956	1,872,985	46,018,866	71.0	13.5	11.4	4.1
2014	35,112,728	6,425,503	5,489,584	2,021,882	49,049,594	71.6	13.1	11.2	4.1
2015	36,816,599	6,886,298	5,529,614	2,131,367	51,163,774	72.0	13.1	10.8	4.2
2016	40,047,605	7,151,479	5,466,754	2,384,108	55,049,840	72.7	13.0	9.9	4.3
2017	42,649,405	7,473,586	5,590,265	2,644,049	58,357,305	73.1	12.8	9.6	4.5
2018	46,215,447	7,767,305	6,119,927	2,752,163	62,854,945	73.5	12.4	9.7	4.4
2019	50,343,959 e	8,157,088 e	6,603,949 e	2,877,369 e	67,982,262 e	74.1	12.0	9.7	4.2

統計集

年	ドイツ: 研究開発費(100万円)				部門別割合(%)		
	企業	大学	公的機関及び 非営利団体	合計	企業	大学	公的機関及び 非営利団体
1981	2,966,084	733,705	600,653	4,300,443	69.0	17.1	14.0
1982	3,152,654 e	727,027 e	605,746 e	4,485,427 e	70.3	16.2	13.5
1983	3,215,602	728,135	634,274	4,578,012	70.2	15.9	13.9
1984	3,405,422 e	753,293 e	656,118 e	4,814,833 e	70.7	15.6	13.6
1985	3,826,483	779,246	705,472	5,311,201	72.0	14.7	13.3
1986	4,047,440 e	821,067 e	748,434 e	5,616,941 e	72.1	14.6	13.3
1987	4,256,602	854,242	785,827	5,896,671	72.2	14.5	13.3
1988	4,456,483 e	885,957 e	815,002 e	6,157,442 e	72.4	14.4	13.2
1989	4,691,723	924,575	872,263	6,488,560	72.3	14.2	13.4
1990	4,854,490 e	983,237 e	897,575 e	6,735,302 e	72.1	14.6	13.3
1991	5,183,528 b	1,213,660 b	1,077,766 bd	7,474,961 b	69.3	16.2	14.4
1992	5,067,967 e	1,260,274 e	1,048,710 bd	7,376,951 e	68.7	17.1	14.2
1993	4,786,985 d	1,258,260 d	1,084,393 d	7,129,638 d	67.1	17.6	15.2
1994	4,699,033 e	1,280,293	1,075,884 d	7,055,209 d	66.6	18.1	15.2
1995	4,743,524	1,303,882	1,108,348 d	7,155,754	66.3	18.2	15.5
1996	4,752,421 e	1,343,062	1,101,199 d	7,196,681 e	66.0	18.7	15.3
1997	5,005,544	1,339,117	1,086,012 d	7,430,672	67.4	18.0	14.6
1998	5,215,387 e	1,334,315	1,125,604 d	7,675,307 e	68.0	17.4	14.7
1999	5,710,040	1,375,299	1,126,222 d	8,211,561	69.5	16.7	13.7
2000	5,842,117	1,370,652	1,127,873 d	8,340,642	70.0	16.4	13.5
2001	5,851,971	1,410,674	1,150,988 d	8,413,633	69.6	16.8	13.7
2002	5,817,042	1,459,011	1,154,496 d	8,430,549	69.0	17.3	13.7
2003	5,915,808	1,460,933	1,136,742 d	8,513,484	69.5	17.2	13.4
2004	5,885,633	1,414,409	1,152,856 d	8,452,898	69.6	16.7	13.6
2005	5,737,591	1,389,595	1,167,810 d	8,294,995	69.2	16.8	14.1
2006	6,037,921	1,417,861	1,196,796 d	8,652,578	69.8	16.4	13.8
2007	6,180,267	1,425,615	1,226,489 d	8,832,370	70.0	16.1	13.9
2008	6,561,959	1,591,563	1,331,161 d	9,484,683	69.2	16.8	14.0
2009	6,432,272	1,686,582	1,411,013 d	9,529,867	67.5	17.7	14.8
2010	6,514,461	1,767,323	1,437,255 d	9,719,039	67.0	18.2	14.8
2011	6,958,528	1,841,573	1,495,089 d	10,295,191	67.6	17.9	14.5
2012	7,124,724	1,851,674	1,502,103 d	10,478,500	68.0	17.7	14.3
2013	7,003,757	1,869,942	1,550,903 d	10,424,598	67.2	17.9	14.9
2014	7,638,610	2,000,942	1,651,109 d	11,290,662	67.7	17.7	14.6
2015	8,104,988	2,040,370	1,660,252 d	11,805,611	68.7	17.3	14.1
2016	8,808,528	2,331,148 b	1,783,530 d	12,923,206	68.2	18.0	13.8
2017	9,707,094	2,438,837	1,902,830 d	14,048,761	69.1	17.4	13.5
2018	10,149,969 e	2,590,197	1,994,486 d	14,734,651	68.9	17.6	13.5
2019	10,543,533 e	2,645,365 e	2,096,082 d	15,284,980 e	69.0	17.3	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	1,484,395	413,635	594,479	27,022	2,519,530	58.9	16.4	23.6	1.1
1982	1,586,948	436,687	690,046	25,845	2,739,526	57.9	15.9	25.2	0.9
1983	1,620,976	452,100	753,995	26,455	2,853,527	56.8	15.8	26.4	0.9
1984	1,756,102	471,662	814,796	30,024	3,072,584	57.2	15.4	26.5	1.0
1985	1,907,591	488,605	820,885	31,406	3,248,488	58.7	15.0	25.3	1.0
1986	1,972,680	505,342	850,672	31,148	3,359,843	58.7	15.0	25.3	0.9
1987	2,066,234	525,926	885,255	30,995	3,508,410	58.9	15.0	25.2	0.9
1988	2,189,690	543,253	917,515	31,865	3,682,324	59.5	14.8	24.9	0.9
1989	2,413,986	594,914	956,740	34,849	4,000,488	60.3	14.9	23.9	0.9
1990	2,644,862	637,995	1,058,610	36,070	4,377,538	60.4	14.6	24.2	0.8
1991	2,803,283	687,737	1,032,808	35,749	4,559,577	61.5	15.1	22.7	0.8
1992	2,950,068 ^b	721,271	987,374 ^b	62,612	4,721,325	62.5	15.3	20.9	1.3
1993	2,956,645	758,512	1,012,268	64,712	4,792,137	61.7	15.8	21.1	1.4
1994	2,975,308	778,494	992,528	64,977	4,811,307	61.8	16.2	20.6	1.4
1995	2,943,894	806,476	1,013,287	63,895	4,827,552	61.0	16.7	21.0	1.3
1996	2,970,417	812,752	978,253	65,027	4,826,449	61.5	16.8	20.3	1.3
1997	3,016,618 ^b	840,066 ^b	900,396 ^b	66,848	4,823,928 ^b	62.5	17.4	18.7	1.4
1998	3,053,886	863,652	914,323	73,118	4,904,979	62.3	17.6	18.6	1.5
1999	3,172,804	861,926	911,111	76,254	5,022,096	63.2	17.2	18.1	1.5
2000	3,218,989	965,669 ^b	891,979 ^b	73,101	5,149,739 ^b	62.5	18.8	17.3	1.4
2001	3,413,516 ^b	1,021,204	892,225	74,881	5,401,826	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	3,244,327	1,003,135	864,291	69,458	5,181,211	62.6	19.4	16.7	1.3
2004	3,233,576 ^b	954,808 ^b	870,019	65,815	5,124,218 ^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	3,323,801 ^b	1,011,836	869,320	64,127	5,269,083	63.1	19.2	16.5	1.2
2007	3,348,967	1,036,726	869,544	62,351	5,317,588	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	3,528,746	1,189,896	932,845	68,408	5,719,895	61.7	20.8	16.3	1.2
2010	3,589,967	1,226,551	796,697 ^b	70,781	5,683,996 ^b	63.2	21.6	14.0	1.2
2011	3,684,648	1,206,826	798,088	71,845	5,761,408	64.0	20.9	13.9	1.2
2012	3,710,215	1,196,648	755,804	82,593	5,745,259	64.6	20.8	13.2	1.4
2013	3,817,955	1,234,277	771,984	87,131	5,911,348	64.6	20.9	13.1	1.5
2014	3,972,789	1,381,139 ^b	795,259	94,290	6,243,477 ^b	63.6	22.1	12.7	1.5
2015	4,063,110	1,401,998	813,372	98,250	6,376,730	63.7	22.0	12.8	1.5
2016	4,372,808	1,379,658	853,633	110,368	6,716,466	65.1	20.5	12.7	1.6
2017	4,508,359 ^p	1,428,290 ^p	862,758 ^p	108,954	6,908,361 ^p	65.3	20.7	12.5	1.6
2018	4,660,122 ^p	1,457,324 ^p	886,386 ^p	112,286	7,116,118 ^p	65.5	20.5	12.5	1.6
2019	4,953,022 ^e	1,532,171 ^e	937,069 ^e	118,419	7,540,681 ^e	65.7	20.3	12.4	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	1,695,419	364,968	555,677	76,713	2,692,778	63.0	13.6	20.6	2.8
1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	1,692,828	386,439	551,766	77,743	2,708,776	62.5	14.3	20.4	2.9
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	1,931,039	441,100 ^b	549,302	79,172	3,000,613 ^b	64.4	14.7	18.3	2.6
1986	2,185,022 ^b	472,914	445,009 ^b	63,153	3,166,097	69.0	14.9	14.1	2.0
1987	2,202,514	507,604	439,460	56,323	3,205,900	68.7	15.8	13.7	1.8
1988	2,281,705	519,169	448,298	58,674	3,307,847	69.0	15.7	13.6	1.8
1989	2,385,543	526,690	478,356	61,120	3,451,709	69.1	15.3	13.9	1.8
1990	2,466,883	555,479	464,431	69,398	3,556,190	69.4	15.6	13.1	2.0
1991	2,333,461	579,421	503,982 ^b	63,105	3,479,969	67.1	16.7	14.5	1.8
1992	2,304,848 ^b	601,050	521,145	63,252	3,490,295 ^b	66.0	17.2	14.9	1.8
1993	2,408,525	638,810 ^b	532,793	64,074	3,644,204	66.1	17.5	14.6	1.8
1994	2,415,882	716,677	560,391	45,957	3,738,906	64.6	19.2	15.0	1.2
1995	2,226,505	658,573	499,181	43,304	3,427,562	65.0	19.2	14.6	1.3
1996	2,218,858	666,373	493,963	42,291	3,421,485	64.9	19.5	14.4	1.2
1997	2,271,323	687,724	479,551	45,210	3,483,808	65.2	19.7	13.8	1.3
1998	2,341,594	702,510	480,355	46,919	3,571,377	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	2,528,367	801,331	491,675	70,817	3,892,190	65.0	20.6	12.6	1.8
2001	2,582,735 ^b	894,621	395,453 ^b	70,078	3,942,886	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	2,538,943	958,252	414,124	73,924	3,985,245	63.7	24.0	10.4	1.9
2004	2,472,507	976,753	423,460	79,282	3,952,002	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	2,554,521	1,082,371	414,010	92,427	4,143,329	61.7	26.1	10.0	2.2
2007	2,650,111	1,105,333	388,233	94,420	4,238,097	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	2,535,553	1,173,001	384,617	104,123	4,197,294 ^e	60.4	27.9	9.2	2.5
2010	2,556,895	1,134,586	399,662	103,989	4,195,133 ^e	60.9	27.0	9.5	2.5
2011	2,649,359	1,084,599	357,465	75,502	4,166,925	63.6	26.0	8.6	1.8
2012	2,542,328	1,071,744	322,942	76,507	4,013,522 ^e	63.3	26.7	8.0	1.9
2013	2,687,978	1,111,499	332,344	75,491	4,207,312	63.9	26.4	7.9	1.8
2014	2,941,301	1,163,911	327,875	81,740	4,514,828 ^e	65.1	25.8	7.3	1.8
2015	3,120,318	1,196,601	313,314	94,796	4,725,030	66.0	25.3	6.6	2.0
2016	3,405,619	1,231,291	332,708	107,067	5,076,685 ^e	67.1	24.3	6.6	2.1
2017	3,636,158	1,254,773	337,198	115,787	5,343,916	68.0	23.5	6.3	2.2
2018	3,800,260	1,326,009	373,270	124,909	5,624,448	67.6	23.6	6.6	2.2
2019	4,013,324 ^p	1,361,712 ^p	388,606 ^p	136,353	5,899,995 ^p	68.0	23.1	6.6	2.3

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	679,412 m	146,796	845,467	34,452	1,706,127 m	39.8	8.6	49.6	2.0
1992	832,190 m	192,539	921,070	45,244	1,991,043 m	41.8	9.7	46.3	2.3
1993	907,767 m	243,862	977,291	48,193	2,177,113 m	41.7	11.2	44.9	2.2
1994	963,884 m	282,328	940,168	48,453	2,234,834 m	43.1	12.6	42.1	2.2
1995	972,465 m	269,856	936,386	47,892	2,226,599 m	43.7	12.1	42.1	2.2
1996	1,043,586 m	285,043	1,032,848	51,544	2,413,020 m	43.2	11.8	42.8	2.1
1997	1,383,528 m	340,218	1,219,497	61,010	3,004,252 m	46.1	11.3	40.6	2.0
1998	1,470,215 m	340,713	1,395,764	73,201	3,279,893 m	44.8	10.4	42.6	2.2
1999	2,002,571 m	377,731	1,553,755	104,397	4,038,453 m	49.6	9.4	38.5	2.6
2000	3,055,516 b	436,588	1,603,769	-	5,095,873 b	60.0	8.6	31.5	-
2001	3,473,844	564,500	1,709,656	-	5,748,000	60.4	9.8	29.7	-
2002	4,211,732	697,678	1,974,350	-	6,883,760	61.2	10.1	28.7	-
2003	4,945,365	835,918	2,148,018	-	7,929,302	62.4	10.5	27.1	-
2004	6,257,607	956,950	2,149,827	-	9,364,384	66.8	10.2	23.0	-
2005	7,627,534	1,104,175	2,432,773	-	11,164,482	68.3	9.9	21.8	-
2006	9,269,504	1,202,088	2,569,730	-	13,041,321	71.1	9.2	19.7	-
2007	10,730,147	1,259,032	2,855,086	-	14,844,265	72.3	8.5	19.2	-
2008	12,418,354	1,432,777	3,099,989	-	16,951,120	73.3	8.5	18.3	-
2009	15,525,191 b	1,710,799	3,965,995 b	-	21,201,985 b	73.2	8.1	18.7	-
2010	17,392,694	2,003,412	4,292,655	-	23,688,762	73.4	8.5	18.1	-
2011	20,059,130	2,100,175	4,325,725	-	26,485,030	75.7	7.9	16.3	-
2012	22,964,027	2,285,661	4,906,608	-	30,156,296	76.2	7.6	16.3	-
2013	25,095,429	2,368,882	5,292,468	-	32,756,779	76.6	7.2	16.2	-
2014	27,582,091	2,462,341	5,639,027	-	35,683,459	77.3	6.9	15.8	-
2015	29,087,450	2,669,374	6,121,364	-	37,878,188	76.8	7.0	16.2	-
2016	32,125,265	2,836,472	6,509,062	-	41,470,799	77.5	6.8	15.7	-
2017	34,315,983	3,180,232	6,732,302	-	44,228,518	77.6	7.2	15.2	-
2018	37,372,595	3,576,593	7,326,287	-	48,275,476	77.4	7.4	15.2	-
2019	41,629,165	4,419,842	8,426,235	-	54,475,243	76.4	8.1	15.5	-

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	1,692,149 d	187,419 d	389,212 d	26,359	2,295,140 d	73.7	8.2	17.0	1.1
1996	1,850,387 d	236,728 d	409,867 d	30,590	2,527,572 d	73.2	9.4	16.2	1.2
1997	1,986,099 d	285,521 d	431,667 d	32,878	2,736,165 d	72.6	10.4	15.8	1.2
1998	1,712,565 d	271,764 d	425,177 d	25,832	2,435,338 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	2,121,902 d	323,182 d	381,536 d	38,923	2,865,544 d	74.0	11.3	13.3	1.4
2001	2,427,180 d	331,593 d	393,786 d	33,401	3,185,960 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	2,556,954 d	340,582 d	423,123 d	39,704	3,360,363 d	76.1	10.1	12.6	1.2
2004	2,876,320 d	377,248 d	452,216 d	43,503	3,749,287 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	3,405,992 d	438,812 d	509,627 d	54,157	4,408,587 d	77.3	10.0	11.6	1.2
2007	3,729,141 b	520,991 b	570,106 b	70,932	4,891,169 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	3,917,893	584,816	686,849	86,326	5,275,884	74.3	11.1	13.0	1.6
2010	4,357,202	630,332	738,270	99,364	5,825,168	74.8	10.8	12.7	1.7
2011	4,801,108	632,944	735,746	103,346	6,273,144	76.5	10.1	11.7	1.6
2012	5,272,071	643,648	761,140	86,611	6,763,469	77.9	9.5	11.3	1.3
2013	5,427,160	638,802	754,383	91,947	6,912,292	78.5	9.2	10.9	1.3
2014	5,892,574	681,629	844,677	114,208	7,533,088	78.2	9.0	11.2	1.5
2015	6,170,448	723,862	934,599	130,171	7,959,080	77.5	9.1	11.7	1.6
2016	6,628,987	778,964	984,476	135,233	8,527,660	77.7	9.1	11.5	1.6
2017	7,535,355	804,866	1,015,304	134,114	9,489,638	79.4	8.5	10.7	1.4
2018	8,245,811	844,583	1,034,547	144,669	10,269,610	80.3	8.2	10.1	1.4
2019	8,531,161	879,481	1,061,597	151,596	10,623,835	80.3	8.3	10.0	1.4

年	EU-27: 研究開発費 (100万円)					部門別割合 (%)			
	企業	大学	公的機関	非営利団体	合計	企業	大学	公的機関	非営利団体
1995	12,543,715 _e	4,280,354 _e	3,543,189 _e	156,008	20,523,267 _e	61.1	20.9	17.3	0.8
1996	12,818,459 _e	4,409,654 _e	3,503,934 _e	159,396	20,891,443 _e	61.4	21.1	16.8	0.8
1997	13,426,790 _e	4,686,855 _e	3,433,936 _e	166,980	21,714,561 _e	61.8	21.6	15.8	0.8
1998	14,008,189 _e	4,854,233 _e	3,598,042 _e	173,705	22,634,168 _e	61.9	21.4	15.9	0.8
1999	14,866,003 _e	5,011,320 _e	3,565,092 _e	184,864	23,627,280 _e	62.9	21.2	15.1	0.8
2000	15,526,097 _e	5,261,863 _e	3,530,448 _e	193,849	24,512,256 _e	63.3	21.5	14.4	0.8
2001	15,983,692 _e	5,507,018 _e	3,599,141 _e	184,104	25,273,955 _e	63.2	21.8	14.2	0.7
2002	15,989,491 _e	5,734,241 _e	3,670,563 _e	212,942	25,607,237 _e	62.4	22.4	14.3	0.8
2003	15,813,750 _e	5,757,332 _e	3,576,968 _e	209,478	25,357,528 _e	62.4	22.7	14.1	0.8
2004	15,857,810 _e	5,654,120 _e	3,614,898 _e	210,557	25,337,385 _e	62.6	22.3	14.3	0.8
2005	15,831,315 _e	5,645,764 _e	3,725,288 _e	225,290	25,427,658 _e	62.3	22.2	14.7	0.9
2006	16,924,451 _e	5,916,507 _e	3,822,567 _e	276,688	26,940,213 _e	62.8	22.0	14.2	1.0
2007	17,551,677 _e	6,158,190 _e	3,888,252 _e	273,966	27,872,085 _e	63.0	22.1	14.0	1.0
2008	18,572,587 _e	6,723,613 _e	4,129,325 _e	281,853	29,707,378 _e	62.5	22.6	13.9	0.9
2009	18,343,149 _e	7,100,191 _e	4,295,791 _e	294,789	30,033,920 _e	61.1	23.6	14.3	1.0
2010	18,461,588 _e	7,238,814 _e	4,181,061 _e	312,421	30,193,883 _e	61.1	24.0	13.8	1.0
2011	19,375,780 _e	7,245,496 _e	4,206,694 _e	299,734	31,127,703 _e	62.2	23.3	13.5	1.0
2012	19,760,989 _e	7,276,302 _e	4,203,287 _e	293,765	31,534,343 _e	62.7	23.1	13.3	0.9
2013	20,165,521 _e	7,385,173 _e	4,158,485 _e	263,684	31,972,864 _e	63.1	23.1	13.0	0.8
2014	21,457,210 _e	7,819,981 _e	4,346,999 _e	288,078	33,912,268 _e	63.3	23.1	12.8	0.8
2015	22,513,989 _e	8,045,779 _e	4,485,087 _e	301,748	35,346,602 _e	63.7	22.8	12.7	0.9
2016	24,761,834 _e	8,445,584 _e	4,476,476 _e	312,908	37,996,802 _e	65.2	22.2	11.8	0.8
2017	26,837,268 _e	8,837,577 _e	4,701,576 _e	296,423	40,672,844 _e	66.0	21.7	11.6	0.7
2018	28,320,102 _e	9,311,134 _e	4,900,039 _e	299,694	42,830,968 _e	66.1	21.7	11.4	0.7
2019	29,916,315 _e	9,872,292 _e	5,192,946 _e	311,390	45,292,943 _e	66.1	21.8	11.5	0.7

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

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。

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

6) 日本(OECD 推計)は、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)。

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

8) ドイツは、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-27: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

米国: NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2018-19 Data Update"

表 1-2-1 主要国政府の科学技術予算の推移



(A)各国通貨

年	日本		米 国		ドイツ (連邦及び州政府)		フランス	
	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ
	(100万円)		(100万ドル)		(100万ユーロ)		(100万ユーロ)	
1983	1,461,859	1,422,407	38,768 ^d	13,832 ^d	9,763 ^b	8,825 ^b	8,455 ^b	5,686 ^b
1984	1,483,839	1,439,232	44,214 ^d	14,927 ^d	9,926 ^b	8,936 ^b	9,418 ^b	6,332 ^b
1985	1,532,869	1,474,192	49,887 ^d	16,189 ^d	10,753 ^b	9,470 ^b	10,478	7,068
1986	1,606,386	1,540,253	53,249 ^d	16,323 ^d	10,932	9,608	10,513 ^b	7,053 ^b
1987	1,662,336	1,588,201	57,069 ^d	17,917 ^d	11,324 ^b	9,889 ^b	11,306	7,247
1988	1,715,746	1,633,046	59,106 ^d	19,007 ^d	11,380	9,970	11,925	7,481
1989	1,815,199	1,722,131	62,115 ^d	21,450 ^d	12,085	10,539	12,765	8,039
1990	1,920,871	1,816,603	63,781 ^d	23,856 ^d	12,843	11,113	14,084	8,443
1991	2,022,631	1,907,586	65,897 ^d	26,569 ^d	15,057 ^b	13,404 ^b	14,198	9,076
1992	2,134,676	2,007,687	68,398 ^d	28,315 ^d	15,903 ^e	14,307 ^e	13,725 ^b	8,822 ^b
1993	2,266,265	2,129,090	69,884 ^d	28,635 ^d	16,045	14,678	13,634	9,093
1994	2,358,474	2,217,686	68,331 ^d	30,567 ^d	15,815	14,461	13,640	9,130
1995	2,499,549	2,345,050	68,791 ^d	31,587 ^d	16,177	14,712	13,193	9,238
1996	2,810,452	2,645,173	69,049 ^d	31,248 ^d	16,461	14,823	13,105	9,208
1997	3,002,611	2,827,271	71,653 ^d	32,062 ^d	16,009 ^b	14,477 ^{bs}	12,557 ^b	9,394 ^b
1998	3,032,179	2,888,003	73,569 ^d	33,746 ^d	16,017	14,614	12,703	9,733
1999	3,156,728	3,010,199	77,637 ^d	36,332 ^d	16,322	14,963	12,892	9,960
2000	3,285,987	3,149,906	72,681 ^b	40,420 ^b	16,253	14,986	13,842	10,879
2001	3,468,512	3,319,524	78,538	45,303	16,460	15,247 ^s	14,839	11,454 ^b
2002	3,544,427	3,400,949	88,665	49,326	16,737	15,824 ^s	15,498	11,939
2003	3,597,366	3,436,554	98,767	51,818	17,101	15,985 ^s	15,804	12,185
2004	3,608,361	3,422,839	106,246	55,926	16,943	15,953 ^s	15,906	12,375
2005	3,577,945	3,433,364	111,332	56,618	17,221	16,230 ^s	16,698	13,218
2006	3,574,334	3,390,758	114,442	57,282	17,608	16,466 ^s	14,602 ^{be}	10,523 ^{bde}
2007	3,511,258	3,353,968	117,691	59,889	18,701	17,570 ^s	14,108 ^e	10,044 ^{de}
2008	3,570,796	3,386,708	116,710	60,217	19,692	18,505 ^s	16,951	13,341 ^d
2009	3,563,929	3,432,185	136,599 ^b	79,553 ^b	21,711	20,529 ^s	17,513	13,693 ^d
2010	3,589,009	3,417,656	119,382	63,617	23,016	21,862 ^s	16,360	13,955 ^d
2011	3,664,755	3,567,938	113,386	62,359	23,744	22,806 ^s	16,814	15,671 ^d
2012	3,692,671	3,585,039	116,796	65,134	24,070	23,143 ^s	15,135	14,057 ^d
2013	3,609,767	3,442,898	109,608	62,714	25,371	24,426 ^s	14,981	14,038 ^d
2014	3,651,321	3,489,781	112,502	66,393	25,518	24,541 ^s	14,818	13,836 ^d
2015	3,477,647	3,325,901	115,220	67,293	26,533	25,706 ^s	14,173	13,156 ^d
2016	3,566,865 ^b	3,460,853 ^b	126,093	72,311	28,349	27,589	14,048	13,148 ^d
2017	3,588,108	3,465,863	127,306	71,865	30,161	29,007	13,606	12,496 ^d
2018	3,842,281	3,738,113	144,459	76,965	31,760	30,727	13,958	12,998 ^d
2019	4,241,933	4,112,939	149,971	79,610	33,866	32,387	13,292	13,106 ^d
2020	4,378,658	4,250,634	164,453 ^p	85,374 ^p	36,626 ^p	35,065 ^p	-	-
2021	4,141,387	4,027,467	-	-	-	-	-	-

年	英国		中国 (中央政府および地方政府)		韓国	
	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ
	(100万ポンド)		(100万元)		(100万ウォン)	
1983	3,795	2,010	-	-	-	-
1984	4,054	2,093	-	-	-	-
1985	4,139 ^b	2,240 ^b	-	-	-	-
1986	4,255	2,335	-	-	-	-
1987	4,381	2,379	11,379	-	-	-
1988	4,496	2,539	12,112	-	-	-
1989	4,772	2,639	12,787	-	-	-
1990	4,955	2,800	13,912	-	-	-
1991	5,027	2,819	16,069	-	-	-
1992	5,079	3,007	18,926	-	-	-
1993	5,402	3,134	22,561	-	-	-
1994	5,200	3,179	26,825	-	-	-
1995	5,642	3,580	30,236	-	-	-
1996	5,821	3,677	34,863	-	-	-
1997	6,025	3,713	40,886	-	-	-
1998	5,833	3,734	43,860	-	-	-
1999	6,327	3,979	54,390	-	3,274,013 ^d	2,540,262 ^d
2000	6,687	4,303	57,560	-	3,749,497 ^d	2,979,258 ^d
2001	6,752 ^b	4,689 ^b	70,330	-	4,485,316 ^d	3,775,584 ^d
2002	7,929	5,189	81,622	-	5,158,300 ^d	4,373,300 ^d
2003	8,198	5,516	94,460	-	5,576,800 ^d	4,776,600 ^d
2004	8,454	5,872	109,530	-	6,099,500 ^d	5,333,100 ^d
2005	8,574	6,563	133,491	-	7,799,639 ^{bd}	6,830,935 ^{bd}
2006	8,977	6,845	168,850	-	8,909,571 ^d	7,868,686 ^d
2007	9,344	7,194	213,570	-	9,762,911	8,464,449
2008	9,235	7,232	261,100	-	11,078,369	9,489,548 ^{be}
2009	9,428	7,663	327,680	-	12,705,917	11,032,908 ^e
2010	9,352	7,646	419,670	-	13,701,369	11,882,975 ^e
2011	9,110	7,791	479,700	-	14,890,190	12,835,057 ^e
2012	9,103	7,630	560,010	-	16,024,423	13,647,013
2013	9,986	8,456	618,490	-	17,147,140	14,613,597
2014	10,177	8,462	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	10,850	9,206	838,360	-	19,501,846	16,577,037
2018	11,716	10,059	951,820	-	19,748,269	16,625,320
2019	12,361	10,953	1,071,740	-	20,853,200	17,456,021
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-

(B)OECD購買力平価換算

(単位:100万円)

年	日本		米国		ドイツ (連邦及び州政府)		フランス	
	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ	科学技術予算 総額	民生のみ
1983	1,461,859	1,422,407	8,257,865 d	2,946,316 d	2,065,363 b	1,866,965 b	1,869,064 b	1,257,052 b
1984	1,483,839	1,439,232	9,223,892 d	3,114,060 d	2,089,161 b	1,880,746 b	1,973,110 b	1,326,639 b
1985	1,532,869	1,474,192	10,215,479 d	3,315,060 d	2,244,033 b	1,976,328 b	2,107,956	1,421,866
1986	1,606,386	1,540,253	10,860,988 d	3,329,338 d	2,250,766	1,978,088	2,045,813 b	1,372,419 b
1987	1,662,336	1,588,201	11,341,345 d	3,560,652 d	2,298,380 b	2,007,054 b	2,143,829	1,374,294
1988	1,715,746	1,633,046	11,416,883 d	3,671,382 d	2,285,518	2,002,203	2,204,923	1,383,222
1989	1,815,199	1,722,131	11,788,960 d	4,071,049 d	2,408,888	2,100,758	2,333,362	1,469,463
1990	1,920,871	1,816,603	11,972,364 d	4,478,022 d	2,540,365	2,198,103	2,573,256	1,542,672
1991	2,022,631	1,907,586	12,315,250 d	4,965,384 d	2,973,839 b	2,647,216 b	2,603,697	1,664,341
1992	2,134,676	2,007,687	12,706,132 d	5,260,010 d	3,032,249 e	2,728,019 e	2,509,492 b	1,613,145 b
1993	2,266,265	2,129,090	12,753,797 d	5,225,874 d	2,961,817	2,709,489	2,467,054	1,645,303
1994	2,358,474	2,217,686	12,242,072 d	5,476,334 d	2,868,231	2,622,617	2,451,974	1,641,233
1995	2,499,549	2,345,050	12,006,972 d	5,513,283 d	2,861,487	2,602,301	2,332,667	1,633,360
1996	2,810,452	2,645,173	11,776,536 d	5,329,450 d	2,874,862	2,588,864	2,272,315	1,596,547
1997	3,002,611	2,827,271	12,074,075 d	5,402,638 d	2,771,926 b	2,506,532 bs	2,182,396 b	1,632,718 b
1998	3,032,179	2,888,003	12,253,330 d	5,620,530 d	2,753,796	2,512,656	2,200,269	1,685,840
1999	3,156,728	3,010,199	12,579,986 d	5,887,003 d	2,771,982	2,541,125	2,192,604	1,694,026
2000	3,285,987	3,149,906	11,245,048 b	6,253,696 b	2,667,196	2,459,346	2,302,902	1,810,008
2001	3,468,512	3,319,524	11,759,092	6,782,986	2,651,226	2,455,766 s	2,437,281	1,881,351 b
2002	3,544,427	3,400,949	12,747,740	7,091,806	2,634,889	2,491,115 s	2,473,919	1,905,800
2003	3,597,366	3,436,554	13,779,586	7,229,445	2,660,170	2,486,627 s	2,368,701	1,826,285
2004	3,608,361	3,422,839	14,275,538	7,514,389	2,599,414	2,447,562 s	2,283,523	1,776,565
2005	3,577,945	3,433,364	14,423,278	7,334,973	2,556,314	2,409,276 s	2,360,461	1,868,522
2006	3,574,334	3,390,758	14,252,244	7,133,719	2,583,676	2,416,239 s	2,029,765 be	1,462,826 bde
2007	3,511,258	3,353,968	14,169,314	7,210,288	2,685,745	2,523,324 s	1,908,822 e	1,358,907 de
2008	3,570,796	3,386,708	13,637,075	7,036,104	2,804,600	2,635,541 s	2,246,023	1,767,708 d
2009	3,563,929	3,432,185	15,729,384 b	9,160,533 b	3,084,436	2,916,593 s	2,338,587	1,828,490 d
2010	3,589,009	3,417,656	13,330,980	7,103,893	3,194,916	3,034,776 s	2,139,280	1,824,802 d
2011	3,664,755	3,567,938	12,183,811	6,700,742	3,234,711	3,107,012 s	2,147,343	2,001,365 d
2012	3,692,671	3,585,039	12,178,783	6,791,781	3,188,202	3,065,441 s	1,869,207	1,736,084 d
2013	3,609,767	3,442,898	11,103,583	6,353,096	3,317,246	3,193,705 s	1,869,757	1,752,121 d
2014	3,651,321	3,489,781	11,593,565	6,841,936	3,419,917	3,288,928 s	1,890,927	1,765,618 d
2015	3,477,647	3,325,901	11,921,749	6,962,769	3,528,155	3,418,190 s	1,813,445	1,683,268 d
2016	3,566,865 b	3,460,853 b	13,305,271	7,630,221	3,974,689	3,868,174	1,900,349	1,778,513 d
2017	3,588,108	3,465,863	13,380,103	7,553,148	4,256,215	4,093,365	1,856,957	1,705,480 d
2018	3,842,281	3,738,113	14,981,335	7,981,770	4,470,964	4,325,578	1,916,126	1,784,285 d
2019	4,241,933	4,112,939	15,540,819	8,249,626	4,725,400	4,519,008	1,885,497	1,859,167 d
2020	4,378,658	4,250,634	17,006,426 p	8,828,703 p	5,086,143 p	4,869,345 p	-	-
2021	4,141,387	4,027,467	-	-	-	-	-	-

(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	1,543,155	817,118	-	-	-
1984	1,592,644	822,014	-	-	-	-
1985	1,560,289 ^b	844,598 ^b	-	-	-	-
1986	1,562,240	857,305	-	-	-	-
1987	1,523,159	827,116	1,540,778	-	-	-
1988	1,482,174	837,030	1,472,043	-	-	-
1989	1,488,024	822,975	1,461,173	-	-	-
1990	1,469,530	830,507	1,543,263	-	-	-
1991	1,442,070	808,493	1,719,287	-	-	-
1992	1,433,421	848,863	1,902,867	-	-	-
1993	1,492,667	865,848	1,980,479	-	-	-
1994	1,420,895	868,455	1,957,468	-	-	-
1995	1,378,010	874,458	1,930,754	-	-	-
1996	1,389,167	877,591	2,079,834	-	-	-
1997	1,432,020	882,445	2,412,441	-	-	-
1998	1,348,016	862,843	2,610,250	-	-	-
1999	1,412,362	888,341	3,235,402	-	702,758 ^d	545,260 ^d
2000	1,469,050	945,334	3,274,868	-	775,849 ^d	616,471 ^d
2001	1,455,866 ^b	1,011,029 ^b	3,877,838	-	887,000 ^d	746,646 ^d
2002	1,652,490	1,081,515	4,363,671	-	963,442 ^d	816,824 ^d
2003	1,641,917	1,104,759	4,864,817	-	982,767 ^d	841,752 ^d
2004	1,650,121	1,146,032	5,216,220	-	1,030,805 ^d	901,285 ^d
2005	1,569,668	1,201,509	6,083,160	-	1,280,812 ^{bd}	1,121,737 ^{bd}
2006	1,603,057	1,222,297	7,332,522	-	1,436,373 ^d	1,268,564 ^d
2007	1,584,265	1,219,743	8,544,698	-	1,525,558	1,322,659
2008	1,537,765	1,204,275	9,588,207	-	1,647,488	1,411,211 ^{be}
2009	1,530,095	1,243,644	11,974,041	-	1,767,403	1,534,686 ^e
2010	1,488,188	1,216,719	14,076,254	-	1,819,931	1,578,397 ^e
2011	1,386,393	1,185,700	14,625,136	-	1,872,269	1,613,860 ^e
2012	1,352,910	1,133,910	16,398,482	-	1,954,562	1,664,580
2013	1,454,989	1,232,101	17,101,737	-	1,998,721	1,703,404
2014	1,501,628	1,248,543	17,695,562	-	2,101,429	1,818,128
2015	1,511,558	1,262,966	18,727,535	-	2,279,392	1,972,158
2016	1,570,252	1,320,230	20,529,923	-	2,352,808	2,023,144
2017	1,665,754	1,413,301	21,060,518	-	2,348,869	1,996,595
2018	1,777,474	1,526,079	23,350,812	-	2,365,684	1,991,580
2019	1,872,718	1,659,401	26,365,792	-	2,487,908	2,082,605
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-

(C)日本(地域を含む最終予算) (D)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 予算総額 (100万円)	科学技術予算	
		民生用	国防用
2000	4,247,323	95.8%	4.2%
2001	4,584,146	97.1%	2.9%
2002	4,358,095	56.3%	43.7%
2003	4,049,006	52.7%	47.3%
2004	4,084,140	93.1%	6.9%
2005	4,040,413	96.0%	4.0%
2006	4,140,071	77.6%	22.4%
2007	4,044,726	94.5%	5.5%
2008	4,240,490	66.4%	33.6%
2009	5,046,264	86.5%	13.5%
2010	4,244,407	83.1%	16.9%
2011	4,696,221	84.3%	15.7%
2012	5,279,165		
2013	4,476,800		
2014	4,338,184		
2015	4,115,653		
2016	4,447,468 ^b		
2017	4,456,398		
2018	4,774,073		
2019	5,737,040		
2020	9,221,348		
2021	-		

(E)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(2015年基準)							
	日本 (当初予 算)	日本 (地域を 含む最終 予算)	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 (当初予 算)	日本 (地域を 含む最終 予算)	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	1.0	1.0
2001	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2
2002	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1	1.2	1.4	1.4	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	1.4	1.3
2003	1.1	1.0	1.4	1.1	1.1	1.2	1.6	1.5	1.1	1.0	1.3	1.0	1.1	1.2	1.6	1.3
2004	1.1	1.0	1.5	1.0	1.1	1.3	1.9	1.6	1.2	1.0	1.3	1.0	1.1	1.2	1.7	1.4
2005	1.1	1.0	1.5	1.1	1.2	1.3	2.3	2.1	1.2	1.0	1.4	1.0	1.1	1.2	2.0	1.8
2006	1.1	1.0	1.6	1.1	1.1	1.3	2.9	2.4	1.2	1.0	1.4	1.0	0.9	1.2	2.4	2.1
2007	1.1	1.0	1.6	1.2	1.0	1.4	3.7	2.6	1.2	1.0	1.4	1.1	0.9	1.2	2.8	2.2
2008	1.1	1.0	1.6	1.2	1.2	1.4	4.5	3.0	1.2	1.1	1.3	1.1	1.0	1.1	3.2	2.4
2009	1.1	1.2	1.9	1.3	1.3	1.4	5.7	3.4	1.2	1.3	1.5	1.2	1.1	1.1	4.0	2.7
2010	1.1	1.0	1.6	1.4	1.2	1.4	7.3	3.7	1.2	1.1	1.3	1.3	1.0	1.1	4.8	2.8
2011	1.1	1.1	1.6	1.5	1.2	1.4	8.3	4.0	1.3	1.3	1.2	1.3	1.0	1.1	5.1	3.1
2012	1.1	1.2	1.6	1.5	1.1	1.4	9.7	4.3	1.3	1.4	1.3	1.3	0.9	1.0	5.8	3.2
2013	1.1	1.1	1.5	1.6	1.1	1.5	10.7	4.6	1.3	1.2	1.2	1.3	0.9	1.1	6.3	3.4
2014	1.1	1.0	1.5	1.6	1.1	1.5	11.2	4.7	1.3	1.2	1.2	1.3	0.9	1.1	6.5	3.5
2015	1.1	1.0	1.6	1.6	1.0	1.5	12.2	5.0	1.2	1.1	1.2	1.3	0.8	1.1	7.1	3.6
2016	1.1	1.0	1.7	1.7	1.0	1.5	13.5	5.1	1.2	1.2	1.3	1.4	0.8	1.1	7.7	3.6
2017	1.1	1.0	1.8	1.9	1.0	1.6	14.6	5.2	1.2	1.2	1.3	1.5	0.8	1.2	8.0	3.6
2018	1.2	1.1	2.0	2.0	1.0	1.8	16.5	5.3	1.3	1.2	1.4	1.5	0.8	1.2	8.8	3.6
2019	1.3	1.4	2.1	2.1	1.0	1.8	18.6	5.6	1.4	1.5	1.4	1.6	0.7	1.3	9.7	3.9
2020	1.3	2.2	2.3	2.3	-	-	-	-	1.5	2.4	1.6	1.7	-	-	-	-

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

s: Unrevised breakdown not adding to the revised total

1) 表 1-2-1(D)は 3 年平均である。たとえば 2020 年であれば、2019、2020、2021 年の平均値。

2) 購買力平価換算には参考統計 E を用いた。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)。

3) 日本は年度である。表 1-2-1(A)(B)(D)における日本の値は当初予算額である。表 1-2-1(C)の日本の値は国の当初予算、補正予算等の合計に、地域(都道府県と政令指定都市)の最終予算を合わせた数値である。なお、2020 年の日本(地域を含む最終予算)については、③の最終予算ではなく、当初予算を使用している。

4) 日本の 2016 年度以降の当初予算は、行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係経費の判定を行う方法に変更したため、2015 年度以前との時系列の連続性は失われている。2020 年度補正予算には第 3 次補正で措置された「グリーンイノベーション基金事業(2兆円)」および「10 兆円規模の大学ファンド(0.5 兆円)」を含む。

5) 米国は連邦政府のみ。高等教育部門に対する一般支払いのうち、教育と研究が分離できないものは除外している。2000 年以降、Preproduction development(生産前開発)が除かれた。2009 年の値には ARRA: American Recovery and Reinvestment Act of 2009 によって特別に予算が措置された。

6) 韓国は 2006 年まで自然科学のみ。

資料:

日本: 国の科学技術関係予算(当初予算及び補正予算)については 2013 年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014 年からは内閣府調べ(2016~2020 年の値は 2020 年 3 月時点の数値である)。地域(都道府県と政令指定都市)の科学技術関係予算については、2000 年は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」のデータを元に、科学技術・学術政策研究所が集計した。2001、2002 年は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」の集計値、2003 年以降は文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」調査報告書の集計値を使用した。

米国、ドイツ、フランス、英国、韓国: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

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

表 1-2-2 主要国政府の科学技術予算の対 GDP 比率の推移



(単位:%)

年	日本 (当初予算)	日本 (地域を含む 最終予算)	米国	ドイツ (連邦及び 州政府)	フランス	英国	中国 (中央及び 地方政府)	韓国
1983	0.51	-	1.07	1.09	1.30	1.17	-	-
1984	0.48	-	1.10	1.05	1.33	1.17	-	-
1985	0.46	-	1.15	1.09	1.38	1.09	-	-
1986	0.47	-	1.16	1.05	1.29	1.04	-	-
1987	0.46	-	1.18	1.06	1.32	0.96	0.93	-
1988	0.44	-	1.13	1.01	1.29	0.88	0.80	-
1989	0.44	-	1.10	1.01	1.28	0.84	0.74	-
1990	0.43	-	1.07	0.98	1.34	0.80	0.74	-
1991	0.43	-	1.07	0.95	1.30	0.78	0.73	-
1992	0.44	-	1.05	0.93	1.21	0.76	0.70	-
1993	0.47	-	1.02	0.92	1.19	0.76	0.63	-
1994	0.46	-	0.94	0.86	1.16	0.70	0.55	-
1995	0.48	-	0.90	0.85	1.08	0.66	0.49	-
1996	0.52	-	0.86	0.86	1.05	0.64	0.49	-
1997	0.55	-	0.84	0.82	0.97	0.63	0.51	-
1998	0.57	-	0.81	0.80	0.94	0.58	0.51	-
1999	0.60	-	0.81	0.79	0.92	0.61	0.60	0.55
2000	0.61	0.79	0.71	0.77	0.94	0.61	0.57	0.58
2001	0.66	0.87	0.74	0.76	0.96	0.59	0.63	0.63
2002	0.68	0.83	0.81	0.76	0.98	0.67	0.67	0.66
2003	0.68	0.77	0.86	0.77	0.97	0.65	0.69	0.67
2004	0.68	0.77	0.87	0.75	0.93	0.64	0.68	0.67
2005	0.67	0.76	0.85	0.75	0.95	0.62	0.71	0.81
2006	0.67	0.77	0.83	0.74	0.79	0.61	0.77	0.89
2007	0.65	0.75	0.81	0.75	0.73	0.60	0.79	0.90
2008	0.69	0.82	0.79	0.77	0.85	0.58	0.82	0.96
2009	0.72	1.01	0.95	0.89	0.90	0.61	0.94	1.05
2010	0.71	0.84	0.80	0.90	0.82	0.58	1.02	1.04
2011	0.73	0.94	0.73	0.88	0.82	0.55	0.98	1.07
2012	0.74	1.06	0.72	0.88	0.72	0.53	1.04	1.11
2013	0.70	0.87	0.65	0.90	0.71	0.56	1.04	1.14
2014	0.70	0.83	0.64	0.87	0.69	0.55	1.00	1.14
2015	0.64	0.76	0.63	0.88	0.64	0.53	1.02	1.14
2016	0.65	0.82	0.67	0.90	0.63	0.51	1.04	1.10
2017	0.65	0.80	0.65	0.93	0.59	0.52	1.01	1.06
2018	0.69	0.86	0.70	0.95	0.59	0.55	1.04	1.04
2019	0.76	1.03	0.70	0.98	0.55	0.56	1.08	1.09
2020	-	-	0.79	1.10	-	-	-	-

注:

1) 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。

2) 科学技術予算は表 1-2-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。

資料:

科学技術予算は表 1-2-1 と同じ。GDP は参考統計 C と同じ。

表 1-2-3 主要国の負担源としての政府

政府
<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。
<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。
<ul style="list-style-type: none"> ・連邦政府及び州政府
<ul style="list-style-type: none"> ・政府(連邦、州、地方公共団体)
<ul style="list-style-type: none"> ・省庁・公的研究機関 ・地方自治体
<ul style="list-style-type: none"> ・中央政府(U.K.) ・分権化された政府(Scotland等) ・英国研究・イノベーション機構(UKRI) ・Higher Education Funding Councils(Research Englandを含む) * 地方政府分については不明
<ul style="list-style-type: none"> ・政府 * 地方政府分については不明
<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)

注及び資料:
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 ^d	53.4 ^b	48.1 ^{be}	-	-
1982	25.5	25.5 ^{el}	47.0 ^d	41.7 ^d	54.0	-	-	-
1983	24.0	24.0 ^{el}	47.1 ^d	38.2 ^d	53.8	49.0 ^e	-	-
1984	22.5	22.5 ^{el}	46.5 ^d	38.9 ^d	53.7	-	-	-
1985	21.0	21.0 ^{el}	46.9 ^d	36.3 ^d	52.9	43.5	-	-
1986	21.3	21.3 ^{el}	46.4 ^d	36.3 ^d	52.5	41.1 ^b	-	-
1987	21.5	21.5 ^{el}	47.4 ^d	33.9 ^d	51.7	39.5	-	-
1988	19.9	19.9 ^{el}	45.9 ^d	34.2 ^d	49.9	36.5	-	-
1989	18.6	18.6 ^{el}	43.6 ^d	33.7 ^d	48.1	36.4	-	-
1990	17.9	18.0 ^l	41.6 ^d	33.8 ^d	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 ^d	43.5 ^b	33.1 ^b	-	-
1993	21.6	21.6 ^{el}	37.6 ^d	37.2 ^d	43.5	32.1	-	-
1994	21.5	21.5 ^{el}	37.0 ^d	37.5 ^d	41.6	32.7	-	-
1995	22.9	22.8 ^{el}	35.4 ^d	37.7 ^d	41.9	32.8	-	19.0 ^d
1996	21.0	18.7 ^{be}	33.2 ^d	38.1 ^d	41.5	31.5	-	20.3 ^d
1997	20.4	18.2 ^e	31.5 ^d	35.9 ^d	38.8 ^b	30.7	-	22.9 ^d
1998	21.7	19.3 ^e	30.3 ^{bd}	34.7 ^d	37.3	30.6	-	25.9 ^d
1999	21.9	19.6 ^e	28.4 ^d	32.2 ^d	36.9	29.2	-	24.9 ^d
2000	21.7	19.6 ^e	26.2 ^d	31.6 ^d	38.7 ^b	30.2	33.4	23.9 ^d
2001	21.0	19.0 ^e	27.8 ^d	31.7 ^d	36.9	28.9	-	25.0 ^d
2002	20.7	18.4 ^e	29.8 ^d	31.8 ^d	38.3	28.9	-	25.4 ^d
2003	20.2	18.0 ^e	30.7 ^{bd}	31.3 ^d	39.0	31.7	29.9	23.9 ^d
2004	20.0	18.1 ^e	31.6 ^d	30.6 ^d	38.7 ^b	32.9	26.6	23.1 ^d
2005	19.0	16.8 ^e	30.8 ^d	28.5 ^d	38.6	32.7	26.3	23.0 ^d
2006	18.1	16.2 ^e	29.9 ^d	27.8 ^d	38.5	31.9	24.7	23.1 ^d
2007	17.5	15.6 ^e	29.2 ^d	27.6 ^d	38.1	30.9	24.6	24.8 ^b
2008	17.8	15.6 ^{be}	30.4 ^d	28.5 ^d	38.9	30.7	23.6	25.4
2009	20.3	17.7 ^e	32.7 ^d	29.8 ^d	38.7	32.6	23.4 ^b	27.4
2010	19.3	17.2 ^e	32.6 ^d	30.4 ^d	37.1 ^b	32.3 ^e	24.0	26.7
2011	18.6	16.4 ^e	31.3 ^d	29.9 ^d	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	25.2 ^d	27.9 ^d	34.8	27.7	21.3	23.7
2016	17.4	15.0 ^e	23.4 ^d	28.5 ^d	32.4	26.3 ^e	20.0	22.7
2017	17.2	15.0 ^e	22.9 ^d	27.7 ^d	32.4 ^p	26.0	19.8	21.6
2018	16.8	14.6 ^{be}	22.3 ^d	27.8 ^d	31.6 ^p	25.9	20.2	20.6
2019	16.8	14.7 ^e	-	-	-	-	20.5	20.7

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)。

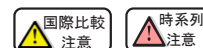
3) 日本: 年度の値を示している。

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

年度	(単位: %)			
	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.4	51.8	3.5
1982	2.7	41.5	54.6	1.2
1983	4.6	39.5	52.5	3.5
1984	5.0	40.0	51.9	3.2
1985	5.2	41.1	50.2	3.5
1986	5.6	40.5	49.4	4.5
1987	5.1	41.5	48.4	4.9
1988	5.0	40.7	48.9	5.3
1989	4.7	40.1	49.6	5.7
1990	5.1	39.3	49.5	6.2
1991	5.3	40.9	47.6	6.2
1992	3.8	42.3	47.3	6.5
1993	4.3	42.0	47.1	6.6
1994	3.7	41.8	47.5	7.1
1995	4.5	41.9	47.4	6.1
1996	3.6	41.3	48.7	6.4
1997	4.4	40.4	48.6	6.7
1998	6.4	39.5	48.1	6.0
1999	5.4	41.5	47.5	5.6
2000	5.2	42.3	46.8	5.6
2001	4.6	42.2	47.3	5.8
2002	4.9	41.7	48.5	5.0
2003	4.9	42.1	48.5	4.5
2004	4.4	43.7	47.7	4.2
2005	4.4	40.4	51.2	4.1
2006	4.1	42.3	49.8	3.8
2007	4.5	41.1	50.8	3.6
2008	3.8	42.8	50.1	3.4
2009	4.0	41.2	51.9	2.9
2010	4.3	42.3	50.5	2.9
2011	4.0	40.2	53.5	2.3
2012	4.1	40.4	53.0	2.5
2013	3.8	42.0	52.1	2.1
2014	3.9	40.7	52.8	2.6
2015	4.4	40.1	53.0	2.6
2016	4.0	38.7	54.5	2.8
2017	3.9	40.4	53.1	2.6
2018	3.6	41.0	52.8	2.6
2019	3.5	41.3	52.5	2.7

(B)日本(OECD推計)

年度	(単位: %)			
	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	4.3	40.5	51.8 el	3.5
1982	4.2	39.6	52.5 el	3.7
1983	4.5	39.5	52.5 el	3.5
1984	5.0	40.0	51.9 el	3.2
1985	5.2	41.0	50.2 el	3.5
1986	5.6	40.5	49.4 el	4.5
1987	5.1	41.5	48.4 el	4.9
1988	5.0	40.7	48.9 el	5.3
1989	4.7	40.1	49.6 el	5.7
1990	5.0	39.1	49.8 bl	6.1
1991	5.3	40.9	47.6 el	6.2
1992	3.8	42.3	47.4 el	6.5
1993	4.3	42.0	47.1 el	6.5
1994	3.7	41.8	47.5 el	7.0
1995	4.5	41.9	47.4 el	6.1
1996	4.4 b	49.3	38.8 be	7.6
1997	5.2	48.1	38.8 e	7.9
1998	7.6	47.1	38.2 e	7.1
1999	6.4	49.2	37.8 e	6.6
2000	6.2	50.0	37.2 e	6.6
2001	5.4	49.6	38.1 e	6.9 b
2002	5.9	50.3	37.7 e	6.0
2003	5.8	50.5	38.3 e	5.4
2004	5.2	51.9	37.9 e	5.0
2005	5.3	48.9	40.9 e	4.9
2006	4.8	50.4	40.2 e	4.6
2007	5.4	48.8	41.6 e	4.2
2008	4.6	52.6	38.6 be	4.1
2009	5.0	51.5	39.9 e	3.6
2010	5.2	51.8	39.4 e	3.6
2011	4.9	49.6	42.7 e	2.8
2012	5.0	49.8	42.1 e	3.1
2013	4.7	51.4	41.5 be	2.5
2014	4.6	50.6	41.5 e	3.3
2015	5.3	49.5	41.9 e	3.2
2016	5.0	48.6	42.9 e	3.5
2017	4.8	50.2	41.7 e	3.2
2018	4.4	51.3	41.0 be	3.3
2019	4.4	51.4	40.9 e	3.4

(C)米国

(単位:%)

年	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	43.1 ^{bd}	38.7 ^{bd}	15.1 ^{bd}	3.1 ^{bd}
1982	44.7 ^d	37.9 ^d	14.4 ^d	3.0 ^d
1983	44.9 ^d	38.3 ^d	13.8 ^d	3.1 ^d
1984	45.3 ^d	38.0 ^d	13.5 ^d	3.2 ^d
1985	46.9 ^d	36.6 ^d	13.4 ^d	3.1 ^d
1986	46.5 ^d	36.2 ^d	14.3 ^d	3.0 ^d
1987	47.9 ^d	34.5 ^d	14.7 ^d	2.8 ^d
1988	45.8 ^d	35.5 ^d	15.8 ^d	2.9 ^d
1989	42.5 ^d	37.2 ^d	17.1 ^d	3.3 ^d
1990	40.7 ^d	37.7 ^d	17.9 ^d	3.7 ^d
1991	38.4 ^d	38.0 ^d	19.3 ^d	4.3 ^d
1992	35.5 ^d	39.3 ^d	20.7 ^d	4.5 ^d
1993	33.3 ^d	39.9 ^d	22.2 ^d	4.5 ^d
1994	32.3 ^d	39.8 ^d	23.3 ^d	4.6 ^d
1995	32.5 ^d	39.6 ^d	23.5 ^d	4.4 ^d
1996	32.5 ^d	38.8 ^d	24.3 ^d	4.4 ^d
1997	32.5 ^d	38.5 ^d	24.5 ^d	4.5 ^d
1998	32.1 ^d	38.2 ^d	24.9 ^{bd}	4.8 ^d
1999	29.4 ^d	38.8 ^d	26.3 ^d	5.4 ^d
2000	24.2 ^d	41.1 ^d	28.2 ^d	6.4 ^d
2001	21.7 ^d	42.8 ^d	28.5 ^d	7.1 ^d
2002	19.7 ^d	43.1 ^d	30.3 ^d	7.0 ^d
2003	19.7 ^d	42.0 ^d	31.6 ^{bd}	6.7 ^d
2004	21.0 ^d	40.0 ^d	32.0 ^d	6.9 ^d
2005	21.7 ^d	40.0 ^d	31.7 ^d	6.6 ^d
2006	23.0 ^d	40.1 ^d	31.1 ^d	5.8 ^d
2007	24.0 ^d	40.3 ^d	30.3 ^d	5.4 ^d
2008	29.4 ^{bd}	37.3 ^d	28.2 ^d	5.1 ^d
2009	30.0 ^d	36.5 ^b	28.1 ^d	5.5 ^d
2010	25.7 ^d	38.7 ^d	30.2 ^d	5.5 ^d
2011	23.5 ^d	40.6 ^d	30.8 ^d	5.0 ^d
2012	23.9 ^d	41.2 ^d	29.9 ^d	5.0 ^d
2013	23.6 ^d	41.5 ^d	29.9 ^d	4.9 ^d
2014	21.6 ^d	43.5 ^d	29.8 ^d	5.1 ^d
2015	21.7 ^d	43.4 ^d	29.8 ^d	5.1 ^d
2016	19.9 ^d	42.6 ^d	31.5 ^d	5.9 ^d
2017	19.7 ^d	42.2 ^d	31.4 ^d	6.6 ^d
2018	18.6 ^d	44.1 ^d	30.9 ^d	6.4 ^d
2019	-	-	-	-

(D)ドイツ

(単位:%)

年	企業	公的機関及び 非営利団体	大学	その他
1981	27.8	31.0	40.1 ^d	1.0
1982	31.4 ^e	30.1 ^e	37.5 ^d	0.9 ^e
1983	25.6	33.9	39.5 ^d	1.0
1984	28.3 ^e	32.7 ^e	38.1 ^d	0.9 ^e
1985	26.7	34.1	38.3 ^d	1.0
1986	27.2 ^e	33.9 ^e	38.0 ^d	0.9 ^e
1987	22.8	36.3	40.0 ^d	0.8
1988	24.2 ^e	35.8 ^e	39.2 ^d	0.8 ^e
1989	22.9	37.0	39.3 ^d	0.8
1990	22.9 ^e	36.6 ^e	39.8 ^d	0.8 ^e
1991	19.5 ^{be}	38.4 ^b	42.1 ^d	-
1992	20.2 ^{be}	36.7 ^b	43.0 ^d	-
1993	18.6 ^e	38.4	43.0 ^d	-
1994	18.1 ^{be}	38.2	43.7 ^d	-
1995	18.0 ^e	38.6	43.4 ^d	-
1996	18.3 ^e	38.1	43.6 ^d	-
1997	17.3 ^e	38.5	44.1 ^d	-
1998	16.6 ^{be}	39.8	43.5 ^d	-
1999	15.0 ^e	39.9	45.1 ^d	-
2000	15.2 ^e	40.1	44.6 ^d	-
2001	14.7 ^e	40.1	45.2 ^d	-
2002	13.4 ^e	40.1	46.5 ^d	-
2003	13.6 ^e	39.9	46.5 ^d	-
2004	13.4 ^e	41.1	45.5 ^d	-
2005	10.8 ^e	41.0	48.1 ^d	-
2006	11.3 ^e	40.8	47.9 ^d	-
2007	11.4 ^e	41.2	47.4 ^d	-
2008	10.9 ^e	41.4	47.7 ^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	49.1 ^d	-
2013	7.8	42.5	49.7 ^d	-
2014	7.9 ^e	41.9	50.2 ^d	-
2015	8.2	41.4	50.4 ^d	-
2016	8.0 ^e	39.8	52.2 ^{bd}	-
2017	7.9	40.4	51.7 ^d	-
2018	7.7 ^e	40.3 ^d	52.0 ^d	-
2019	-	-	-	-

(E)フランス

年	(単位: %)			
	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	15.4	32.1	50.4	2.0
2017	16.1 ^p	31.3 ^p	50.8 ^p	1.9 ^p
2018	15.5 ^p	32.0 ^p	50.6 ^p	1.9 ^p
2019	-	-	-	-

(F)英国

年	(単位: %)			
	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	39.3	34.6 ^e	22.9	3.3
1982	-	-	-	-
1983	38.5	33.4 ^e	24.8	3.2
1984	-	-	-	-
1985	34.0	32.9 ^b	27.8 ^b	5.3 ^b
1986	39.3 ^b	27.4 ^b	29.2	4.0
1987	34.8	29.8	31.8	3.6
1988	32.1	31.0	33.1	3.8
1989	32.5	32.3	31.4	3.7
1990	32.7	30.9	32.3	4.1
1991	28.0	34.2 ^b	34.3	3.6
1992	25.0 ^b	37.7	36.5	0.8
1993	22.8	38.6	37.8 ^b	0.8
1994	20.3	38.9	40.2	0.6
1995	20.7	39.0	39.7	0.6
1996	18.6	39.7	41.0	0.6
1997	20.3	37.1	41.9	0.6
1998	23.1	34.9	41.4	0.6
1999	23.4	32.1	43.6	0.8
2000	18.9	35.0	44.1	2.0
2001	17.8 ^b	28.1 ^b	52.3	1.8
2002	15.9	25.9	55.9	2.3
2003	19.3	27.5	51.0	2.2
2004	19.4	27.1	51.0	2.5
2005	15.6	26.8	54.5	3.0
2006	14.6	26.1	56.6	2.7
2007	13.8	25.0	58.4	2.9
2008	13.3	25.2	58.5	3.0
2009	14.6	23.5	58.7	3.1
2010	16.4	24.5	56.0	3.1 ^e
2011	19.3	23.1	55.7	1.8
2012	17.4	21.9	58.7	2.0 ^e
2013	19.6	21.2	57.1	2.1
2014	21.4	19.5	56.7	2.5 ^e
2015	20.8	20.6	55.7	3.0
2016	19.9	21.5	55.1	3.4 ^e
2017	19.9	21.0	56.1	3.0
2018	17.9	22.1	56.9	3.1
2019	-	-	-	-

(G)中国

年	(単位:%)		
	企業	公的機関	大学
1981	-	-	-
1982	-	-	-
1983	-	-	-
1984	-	-	-
1985	-	-	-
1986	-	-	-
1987	-	-	-
1988	-	-	-
1989	-	-	-
1990	-	-	-
1991	-	-	-
1992	-	-	-
1993	-	-	-
1994	-	-	-
1995	-	-	-
1996	-	-	-
1997	-	-	-
1998	-	-	-
1999	-	-	-
2000	12.3	72.7	15.0
2001	-	-	-
2002	-	-	-
2003	10.3	70.7	19.0
2004	12.0	67.2	20.8
2005	11.9	67.5	20.6
2006	13.0	66.5	20.4
2007	14.1	66.5	19.5
2008	13.4	65.9	20.7
2009	13.5 ^b	67.2 ^b	19.3
2010	14.0	64.9	21.2
2011	15.3	63.2	21.5
2012	16.3	62.3	21.3
2013	16.4	63.0	20.7
2014	16.0	63.6	20.4
2015	15.4	63.5	21.1
2016	14.3	63.8	21.9
2017	13.5	63.5	23.1
2018	12.3	63.2	24.4
2019	-	-	-

(H)韓国

年	(単位:%)			
	企業	公的機関	大学	非営利団体
1981	-	-	-	-
1982	-	-	-	-
1983	-	-	-	-
1984	-	-	-	-
1985	-	-	-	-
1986	-	-	-	-
1987	-	-	-	-
1988	-	-	-	-
1989	-	-	-	-
1990	-	-	-	-
1991	-	-	-	-
1992	-	-	-	-
1993	-	-	-	-
1994	-	-	-	-
1995	13.8 ^d	66.5 ^d	18.8 ^d	0.9 ^d
1996	15.8 ^d	63.1 ^d	20.3 ^d	0.8 ^d
1997	15.2 ^d	61.9 ^d	21.9 ^d	1.0 ^d
1998	15.9 ^d	62.6 ^d	19.9 ^d	1.6 ^d
1999	16.7 ^d	53.0 ^d	27.2 ^d	3.1 ^d
2000	21.7 ^d	50.1 ^d	25.8 ^d	2.4 ^d
2001	24.6 ^d	45.2 ^d	28.5 ^d	1.7 ^d
2002	18.9 ^d	50.0 ^d	28.2 ^d	2.9 ^d
2003	17.0 ^d	49.8 ^d	30.3 ^d	2.9 ^d
2004	15.7 ^d	50.1 ^d	31.3 ^d	2.9 ^d
2005	15.5 ^d	48.9 ^d	32.1 ^d	3.4 ^d
2006	15.9 ^d	47.5 ^d	33.3 ^d	3.3 ^d
2007	19.1 ^b	44.6 ^b	32.7 ^b	3.5 ^b
2008	17.5	45.3	34.1	3.2
2009	18.5	45.5	32.2	3.9
2010	18.8	45.3	32.3	3.6
2011	18.6	45.1	32.5	3.9
2012	19.6	44.7	32.5	3.3
2013	19.1	45.7	31.6	3.6
2014	17.5	46.4	31.6	4.5
2015	16.8	47.7	30.4	5.0
2016	14.3	48.9	31.7	5.1
2017	17.3	47.4	30.5	4.8
2018	17.0	47.0	30.9	5.1
2019	17.2	46.4	31.3	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

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があるため国際比較の際には注意が必要である。各国の政府については図表 1-2-3 を参照のこと。

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

3) 日本の政府は、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)。

4) 日本(OECD 推計)は 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。

5) 米国の政府は、連邦政府及び州政府。

6) ドイツは 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。

7) フランスの政府は、省庁、公的研究機関、地方公共団体。

8) 英国の政府は、中央政府(U.K.)、分権化された政府(Scotland 等)、英国研究・イノベーション機構(UKRI)、Higher Education Funding Councils(Research England を含む)。

9) 韓国の政府は政府研究機関及び政府出捐研究機関。

資料:

日本: 総務省、「科学技術研究調査報告」

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

表 1-2-6 科学技術基本計画のもとでの科学技術関係予算の推移



第1期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				合計	競争的資金			
		1次補正	2次補正	3次補正	公共事業等 予備費		金額	対当初予算 割合		
1996	28,105	1,555	-	-	-	29,660	1,699	6.0%		
1997	30,026	-	-	-	-	30,026	2,158	7.2%		
1998	30,322	6,202	-	5,112	-	41,636	2,324	7.7%		
1999	31,567	1	5,880	-	157	37,605	2,614	8.3%		
2000	32,860	4,480	-	-	196	37,536	2,938	8.9%		

第2期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				都道府県と政 令指定都市 (最終予算)	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	-	-	5,076	45,841	3,265	9.4%	
2002	35,444	3,238	-	-	-	4,899	43,581	3,443	9.7%	
2003	35,974	41	-	-	-	4,475	40,490	3,490	9.7%	
2004	36,084	305	-	-	-	4,453	40,841	3,606	10.0%	
2005	35,779	375	-	-	-	4,250	40,404	4,672	13.1%	

第3期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				都道府県と 政令指定都 市(最終予 算)	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	-	-	-	4,206	41,401	4,701	13.2%	
2007	35,113	1,175	-	-	-	4,160	40,447	4,766	13.6%	
2008	35,708	1,659	741	-	-	4,297	42,405	4,813	13.5%	
2009	35,639	13,465	1,521	-	-	3,853	50,462	4,912	13.8%	
2010	35,890	△4,016 ^{注:2)} 1,836	-	-	142	4,576	42,444	4,631	12.9%	

第4期科学技術基本計画期間における国の科学技術関係予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				都道府県と 政令指定都 市(最終予 算)	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	-	4,483	46,962	4,514	12.3%
2012	36,927	10,212	-	-	-	1,246	4,407	52,792	4,255	11.5%
2013	36,098	4,344	-	-	-	-	4,326	44,768	4,091	11.3%
2014	36,513	2,258	-	-	-	-	4,611	43,382	4,162	11.4%
2015	34,776	1,588	-	-	-	-	4,792	41,157	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予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				都道府県と政 令指定都市 (最終予算)	合計	競争的資金		
		1次補正	2次補正	3次補正	4次補正			予備費	金額	対当初予算 割合
2016	35,669	131	3,807	-	-	-	4,868	44,475	4,120	11.6%
2017	35,881	3,735	-	-	-	-	4,948	44,564	4,279	11.9%
2018	38,423	107	4,312	-	-	-	4,899	47,741	4,277	11.1%
2019	42,419	9,844	-	-	-	42	5,065	57,370	4,366	10.3%
2020	43,787	4,425	3,302	35,529 ^{注:5)}	-	-	5,171 ^{注:7)}	92,213	4,354	9.9%

第6期科学技術・イノベーション基本計画期間における国の科学技術関係予算 (単位:億円)										
年度	当初予算	補正予算等				都道府県と政 令指定都市 (最終予算)	合計	競争的研究費		
		1次補正	2次補正	3次補正	4次補正			予備費	金額	対当初予算 割合
2021	41,414	-	-	-	-	-	-	41,414	6,300	15.2%

注:

- 1) 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。
- 2) 第1次補正予算の執行見直しによる執行停止額。
- 3) 競争的資金の割合は当初予算での数値である。2021年度の競争的資金は2021年3月時点の値である。
- 4) 科学技術関係予算の2016年度以降の当初予算は、行政事業レビューの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法に変更されている。2018年度に変更が行われ2016年度までさかのぼって再集計がなされた。
- 5) 2020年度補正予算には第3次補正で措置された「グリーンイノベーション基金事業(2兆円)」及び「10兆円規模の大学ファンド(0.5兆円)」を含む。
- 6) 競争的研究費とは、大学、研究開発法人、民間企業等において、府省等の公募により競争的に獲得される経費のうち、研究に係るもの。従来、競争的資金として整理されてきたものを含む。「競争的研究費における各種事務手続き等に係る統一ルールについて(令和3年3月5日)」
- 7) 2020年度の都道府県と政令指定都市の科学技術関係予算は当初予算である。

資料:

国の科学技術関係予算(当初予算及び補正予算)については2013年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014年からは内閣府調べ(2016～2020年の値は2020年7月時点の数値である)。地域(都道府県と政令指定都市)の科学技術関係予算については、2000年は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」のデータを元に、科学技術・学術政策研究所が集計し

た。2001、2002年は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」の集計値、2003年以降は文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」調査報告書の集計値を使用した。

表 1-2-7 科学技術関係予算の内訳(2021年度)

	予算額(100万円)	割合(%)
一般会計中の科学技術関係予算	3,351,454	80.9
科学技術振興費	1,367,281	33.0
その他の科学技術関係予算	1,984,173	47.9
国立大学法人運営費交付金等	856,015	20.7
それ以外	1,128,158	27.2
特別会計中の科学技術関係予算	789,933	19.1
科学技術関係予算総額	4,141,387	100.0

注:

- 1) 当初予算である。
- 2) 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。
- 3) 国立大学法人運営費交付金等とは、国立大学法人運営費交付金及び国立高等専門学校機構運営費交付金の合計。
- 4) 行政事業レビューシートの記載内容に基づき予算事業を詳細に分類し、その分類内容に基づく統一的な基準で科学技術関係予算の判定を行う方法により算出したものである。

資料:

内閣府調べ(2021年3月時点の数値である)。

表 1-2-8 府省庁別の科学技術関係予算の推移



(A)当初予算

(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

統計集

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

(単位:100万円)

省庁別	年度						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
国会	1,113	1,113	1,114	1,119	1,156	1,166	1,170
内閣官房	61,360	62,336	62,442	62,501	62,485	65,304	65,268
復興庁	23,989	35,617	28,896	35,898	31,190	24,758	27,541
内閣府	70,784	85,896	86,776	103,437	120,279	124,895	116,288
警察庁	2,126	2,127	2,327	2,181	2,356	2,326	2,331
消費者庁	-	2,879	3,254	3,309	3,063	3,132	3,045
総務省	45,912	89,565	91,757	99,116	108,166	183,047	123,152
法務省	5,914	1,162	1,223	1,235	1,172	1,190	1,177
外務省	10,774	17,573	15,282	16,513	16,950	13,166	15,611
財務省	1,277	1,313	1,283	1,302	1,036	1,045	1,124
文部科学省	2,280,079	2,053,932	2,055,779	2,090,223	2,187,573	2,122,378	2,059,451
厚生労働省	105,475	149,513	152,270	169,761	233,325	264,305	178,633
農林水産省	96,964	125,723	124,513	165,772	200,042	204,840	194,901
経済産業省	481,661	614,688	626,258	655,797	678,585	688,932	675,705
国土交通省	73,571	74,445	76,585	182,970	294,321	368,088	397,909
環境省	64,902	142,971	136,103	146,979	171,240	182,062	164,160
防衛省	151,745	106,011	122,245	104,168	128,995	128,024	113,920
合計	3,477,647	3,566,865	3,588,108	3,842,281	4,241,933	4,378,658	4,141,387

(B)当初予算と補正予算等の合計

(単位:100万円)

省庁別	年度					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
国会	1,113	1,113	1,114	1,119	1,156	1,166
内閣官房	71,315	79,804	75,933	79,236	62,702	87,757
復興庁	23,989	35,617	28,896	35,898	31,190	24,758
内閣府	78,344	150,518	158,267	148,126	145,274	193,684
警察庁	2,126	2,127	2,327	2,181	2,317	2,255
消費者庁	-	2,879	3,254	4,215	4,195	4,167
総務省	48,498	97,858	101,027	104,224	122,310	260,305
法務省	5,936	1,740	1,223	1,251	1,172	1,190
外務省	10,972	17,573	15,712	17,291	20,517	22,011
財務省	1,277	1,313	1,785	1,302	1,509	1,045
文部科学省	2,319,744	2,193,652	2,114,817	2,269,833	2,588,632	3,160,432
厚生労働省	106,427	159,888	155,794	176,899	242,883	650,360
農林水産省	106,964	138,611	137,398	183,217	235,091	234,476
経済産業省	565,852	748,717	824,533	788,214	1,160,966	3,295,492
国土交通省	74,108	78,821	79,402	198,777	303,136	404,033
環境省	67,996	144,376	137,846	168,188	178,501	233,091
防衛省	151,745	106,011	122,245	104,168	128,995	128,024
合計	3,636,407	3,960,619	3,961,574	4,284,138	5,230,547	8,704,248

注:

- 1) (A)について、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。)
- 2) 防衛庁は2007年1月9日に防衛省となった。
- 3) 2016年度以降は、行政事業レビュー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。
- 4) 2020年度補正予算には第3次補正で措置された「グリーンイノベーション基金事業(2兆円)」及び「10兆円規模の大学ファンド(0.5兆円)」を含む。

資料:

2013年までは文部科学省調べ及び文部科学省「科学技術要覧(各年版)」。2014年度からは内閣府調べ(2016~2021年度の値は2021年3月時点の数値である)。

表 1-2-9 地域の科学技術関係予算(最終予算)の推移

(単位:100万円)

年度	都道府県	政令都市	計
2000	416,673	77,063	493,736
2001	423,588	83,989	507,576
2002	395,185	94,672	489,857
2003	367,448	80,080	447,528
2004	366,712	78,549	445,262
2005	347,405	77,564	424,968
2006	337,138	83,499	420,637
2007	332,010	83,957	415,968
2008	357,769	71,954	429,723
2009	316,495	68,839	385,335
2010	353,956	103,645	457,600
2011	335,080	113,225	448,305
2012	327,933	112,812	440,744
2013	327,719	104,894	432,613
2014	358,440	102,644	461,084
2015	378,433	100,813	479,246
2016	379,831	107,018	486,849
2017	394,669	100,155	494,824
2018	393,705	96,229	489,934
2019	403,834	102,658	506,493

注:

- 1) 最終予算である。
- 2) 47都道府県及び政令指定都市(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)を対象としている。

資料:

2000年度は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」のデータを元に、科学技術・学術政策研究所が集計した。2001、2002年度は(公財)全日本科学技術協会(JAREC)から提供された「地域の科学技術振興状況の総合的調査研究」の集計値、2003年度以降は文部科学省「都道府県等における科学技術に関連する予算調査」調査報告書の集計値を使用した。

表 1-2-10 地域の科学技術関係予算(最終予算)の内訳の推移

(単位:億円)

年度	公設試験 研究機関	高等教育 機関	財団・3 セク	教育普及 PR	企業支援	医療機関	研究交流	情報整備	人材育成	国際交流	総合推進	その他	合計
2000	2,157	802	512	505	618	149	25	32	12	27	11	87	4,937
2001	2,259	904	507	391	579	146	56	36	17	27	38	116	5,076
2002	2,099	925	440	428	524	172	49	57	13	16	33	142	4,898
2003	1,962	885	480	380	363	175	59	38	9	16	51	57	4,475
2004	1,890	894	543	371	379	181	65	46	8	14	13	49	4,453
2005	1,784	885	471	335	382	218	60	22	7	14	15	57	4,250
2006	1,695	826	466	404	484	172	53	22	5	10	15	56	4,206
2007	1,604	657	500	410	515	225	67	21	68	10	16	64	4,160
2008	1,545	740	605	335	650	217	56	18	22	9	15	86	4,297
2009	1,489	731	463	329	411	227	54	26	23	12	12	77	3,853
2010	1,537	711	580	333	996	229	56	27	22	15	12	58	4,576
2011	1,487	682	444	367	1,045	219	110	22	23	10	14	61	4,483
2012	1,441	703	330	382	1,053	284	73	28	27	8	11	67	4,407
2013	1,417	697	340	387	967	288	57	26	28	9	10	99	4,326
2014	1,461	703	354	415	1,183	286	59	26	37	10	10	66	4,611
2015	1,498	720	340	422	1,164	309	66	26	137	11	10	88	4,792
2016	1,555	782	356	427	1,278	249	71	30	24	12	10	76	4,868
2017	1,592	718	464	416	1,215	297	72	42	26	14	10	82	4,948
2018	1,569	724	375	420	1,237	314	61	43	30	13	26	87	4,899
2019	1,577	761	388	467	1,273	332	59	50	30	13	30	86	5,065

注:

1) 科学技術関係予算の「その他」とは、「総合推進」、「医療機関」、「研究交流」、「情報整備」、「人材育成」、「国際交流」、「その他」である。

2) 1)以外の注は図表 1-2-9 と同じ。

資料:

図表 1-2-9 と同じ

表 1-2-11 地域区別の性格別科学技術関係予算(最終予算)

(A)2017~2019年度平均

(単位:千円)

	公設試	高等教育機関	財団・3セク	企業支援	教育PR	その他	合計
北海道	11,352,289	4,098,712	1,572,693	1,422,323	764,567	1,322,438	20,533,021
東北	18,307,553	10,815,016	2,996,138	20,368,063	2,810,040	11,662,786	66,959,597
南関東	19,549,588	12,992,936	14,597,923	37,013,706	14,059,900	13,611,869	111,825,922
北関東・甲信	13,047,086	2,090,021	510,824	19,011,074	2,791,286	1,317,223	38,767,514
北陸	11,983,229	3,628,786	2,337,243	1,200,762	2,570,619	1,526,236	23,246,875
東海	19,394,597	3,665,996	2,815,538	19,692,516	7,437,475	6,753,801	59,759,923
近畿	20,956,451	26,501,030	7,393,200	7,896,408	2,657,041	12,507,954	77,912,083
中国	12,631,066	4,006,809	752,631	7,275,988	2,560,630	1,693,107	28,920,232
四国	9,143,943	2,258,759	4,014,981	2,578,702	2,204,189	2,244,216	22,444,789
九州	18,857,823	2,915,699	3,591,916	7,530,639	4,227,119	3,603,470	40,726,666
沖縄	2,691,924	456,854	344,195	152,456	1,373,122	968,340	5,986,892
合計	157,915,550	73,430,617	40,927,283	124,142,636	43,455,987	57,211,440	497,083,513

(B)地域区分

地域区分	構成都道府県
北海道	北海道
東北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
南関東	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県
北関東・甲信	茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県
北陸	新潟県、富山県、石川県、福井県
東海	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
沖縄	沖縄県

注:

図表 1-2-10 と同じ。

資料:

文部科学省「都道府県等における科学技術に関する予算調査」調査報告書

表 1-3-1 主要国における公的機関部門の研究開発費の推移

(A)名目額(各国通貨)

年	日本 (100万円)	米国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	英国 (100万ポンド)	中国 (100万元)	韓国 (100万ウォン)	EU-27 (100万ドル)
1981	661,397	12,998	2,712	2,247	1,243	-	-	-
1982	673,082	14,065	2,812 e	2,874	-	-	-	-
1983	691,359	15,840	2,998	3,411	1,357	-	-	-
1984	725,685	17,518	3,117 e	3,889	-	-	-	-
1985	810,759	19,227	3,380	4,080	1,457	-	-	-
1986	840,223	19,909	3,635 e	4,372	1,212 b	-	-	-
1987	943,179	20,380	3,872	4,668	1,264	-	-	-
1988	935,255	21,555	4,058 e	4,962	1,360	-	-	-
1989	953,755	22,728	4,376	5,234	1,534	-	-	-
1990	976,867	23,524	4,538 e	5,794	1,566	-	-	-
1991	1,047,096	23,343	5,457 bd	5,632	1,757 b	7,902	-	-
1992	1,160,101	24,212	5,500 bd	5,400 b	1,846	9,161	-	-
1993	1,278,640	24,534	5,875 d	5,594	1,928	11,133	-	-
1994	1,226,426	24,610	5,932 d	5,521	2,051	12,884	-	-
1995	1,390,132	25,352	6,266 d	5,731	2,044	14,664	1,600,948 d	20,300 e
1996	1,328,535	25,049	6,305 d	5,642	2,070	17,313	1,763,967 d	20,545 e
1997	1,306,976	25,232	6,272 d	5,181 b	2,018	20,668	1,922,476 d	20,379 e
1998	1,402,914	25,843	6,547 d	5,279	2,079	23,453	1,979,219 d	21,603 e
1999	1,481,731	26,846	6,632 d	5,357	2,072	26,120	1,722,897 d	22,002 e
2000	1,513,633	28,516	6,873 d	5,361 b	2,238	28,188	1,843,876 d	22,819 e
2001	1,482,024	32,812	7,146 d	5,432	1,834 b	31,007	1,991,267 d	24,038 e
2002	1,483,211	35,482	7,333 d	5,709	1,767	36,930	2,322,817 d	25,530 e
2003	1,460,139	37,235	7,307 d	5,767	2,068	41,708	2,401,051 d	25,638 e
2004	1,497,546	37,685	7,514 d	6,060	2,170	45,142	2,675,862 d	26,904 e
2005	1,382,200	39,568	7,867 d	6,437	2,289	53,386	2,865,008 d	28,755 e
2006	1,430,440	41,919	8,156 d	6,254	2,319	59,175	3,161,127 d	30,694 e
2007	1,379,374	44,520	8,540 d	6,427	2,290	71,361	3,648,431 b	32,296 e
2008	1,447,364	46,140	9,346 d	6,564	2,347	84,417	4,159,539	35,340 e
2009	1,457,538	48,178	9,932 d	6,986	2,370	108,533 b	4,937,781	37,306 e
2010	1,416,519	51,489	10,354 d	6,093 b	2,511	127,981	5,558,072	37,442 e
2011	1,335,473	54,218	10,974 d	6,249	2,349	141,882	5,851,398	39,149 e
2012	1,369,191	52,809	11,341 d	6,120	2,173	167,561	6,240,186	40,310 e
2013	1,529,297	51,706	11,862 d	6,185	2,281	191,404	6,471,896	41,050 e
2014	1,454,760	53,270	12,320 d	6,232	2,222	205,685	7,146,441	42,183 e
2015	1,377,232	53,442	12,486 d	6,357	2,097	228,995	7,745,313	43,347 e
2016	1,276,596	51,808	12,721 d	6,310	2,171	246,055	8,012,527	42,423 e
2017	1,368,366	53,189	13,484 d	6,322 p	2,196	267,994	8,429,716	44,734 e
2018	1,389,130	59,012	14,168 d	6,457 p	2,460	298,632	8,636,202	47,249 e
2019	1,402,496	63,729 e	15,022 d	6,606 e	2,565 p	342,517	8,898,118	50,113 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-27 (100万円)
1981	661,397	2,974,345	600,653	594,479	555,677	-	-	-
1982	673,082	3,084,126	605,746 e	690,046	-	-	-	-
1983	691,359	3,374,035	634,274	753,995	551,766	-	-	-
1984	725,685	3,654,592	656,118 e	814,796	-	-	-	-
1985	810,759	3,937,158	705,472	820,885	549,302	-	-	-
1986	840,223	4,060,760	748,434 e	850,672	445,009 b	-	-	-
1987	943,179	4,050,125	785,827	885,255	439,460	-	-	-
1988	935,255	4,163,552	815,002 e	917,515	448,298	-	-	-
1989	953,755	4,313,603	872,263	956,740	478,356	-	-	-
1990	976,867	4,415,702	897,575 e	1,058,610	464,431	-	-	-
1991	1,047,096	4,362,488	1,077,766 bd	1,032,808	503,982 b	845,467	-	-
1992	1,160,101	4,497,805	1,048,710 bd	987,374 b	521,145	921,070	-	-
1993	1,278,640	4,477,443	1,084,393 d	1,012,268	532,793	977,291	-	-
1994	1,226,426	4,409,088	1,075,884 d	992,528	560,391	940,168	-	-
1995	1,390,132	4,425,009	1,108,348 d	1,013,287	499,181	936,386	389,212 d	3,543,189 e
1996	1,328,535	4,272,190	1,101,199 d	978,253	493,963	1,032,848	409,867 d	3,503,934 e
1997	1,306,976	4,251,767	1,086,012 d	900,396 b	479,551	1,219,497	431,667 d	3,433,936 e
1998	1,402,914	4,304,313	1,125,604 d	914,323	480,355	1,395,764	425,177 d	3,598,042 e
1999	1,481,731	4,350,011	1,126,222 d	911,111	462,536	1,553,755	369,815 d	3,565,092 e
2000	1,513,633	4,411,934	1,127,873 d	891,979 b	491,675	1,603,769	381,536 d	3,530,448 e
2001	1,482,024	4,912,773	1,150,988 d	892,225	395,453 b	1,709,656	393,786 d	3,599,141 e
2002	1,483,211	5,101,396	1,154,496 d	911,245	368,232	1,974,350	433,844 d	3,670,563 e
2003	1,460,139	5,194,882	1,136,742 d	864,291	414,124	2,148,018	423,123 d	3,576,968 e
2004	1,497,546	5,063,472	1,152,856 d	870,019	423,460	2,149,827	452,216 d	3,614,898 e
2005	1,382,200	5,126,112	1,167,810 d	909,991	419,092	2,432,773	470,475 d	3,725,288 e
2006	1,430,440	5,220,459	1,196,796 d	869,320	414,010	2,569,730	509,627 d	3,822,567 e
2007	1,379,374	5,359,950	1,226,489 d	869,544	388,233	2,855,086	570,106 b	3,888,252 e
2008	1,447,364	5,391,266	1,331,161 d	869,755	390,813	3,099,989	618,574	4,129,325 e
2009	1,457,538	5,547,700	1,411,013 d	932,845	384,617	3,965,995 b	686,849	4,295,791 e
2010	1,416,519	5,749,601	1,437,255 d	796,697 b	399,662	4,292,655	738,270	4,181,061 e
2011	1,335,473	5,825,956	1,495,089 d	798,088	357,465	4,325,725	735,746	4,206,694 e
2012	1,369,191	5,506,604	1,502,103 d	755,804	322,942	4,906,608	761,140	4,203,287 e
2013	1,529,297	5,237,956	1,550,903 d	771,984	332,344	5,292,468	754,383	4,158,485 e
2014	1,454,760	5,489,584	1,651,109 d	795,259	327,875	5,639,027	844,677	4,346,999 e
2015	1,377,232	5,529,614	1,660,252 d	813,372	313,314	6,121,364	934,599	4,485,087 e
2016	1,276,596	5,466,754	1,783,530 d	853,633	332,708	6,509,062	984,476	4,476,476 e
2017	1,368,366	5,590,265	1,902,830 d	862,758 p	337,198	6,732,302	1,015,304	4,701,576 e
2018	1,389,130	6,119,927	1,994,486 d	886,386 p	373,270	7,326,287	1,034,547	4,900,039 e
2019	1,402,496	6,603,949 e	2,096,082 d	937,069 e	388,606 p	8,426,235	1,061,597	5,192,946 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(2015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	1.2	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	1.3	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	0.7	3.6	2.6		
2013	1.0	1.8	1.7	1.2	1.0	6.8	3.5	1.2	1.4	1.5	0.9	0.8	4.0	2.6		
2014	1.0	1.9	1.8	1.2	1.0	7.3	3.9	1.1	1.4	1.5	0.9	0.7	4.2	2.9		
2015	0.9	1.9	1.8	1.2	0.9	8.1	4.2	1.0	1.4	1.5	1.0	0.7	4.7	3.0		
2016	0.8	1.8	1.9	1.2	1.0	8.7	4.3	0.9	1.3	1.5	0.9	0.7	5.0	3.1		
2017	0.9	1.9	2.0	1.2	1.0	9.5	4.6	1.0	1.4	1.6	0.9	0.7	5.2	3.2		
2018	0.9	2.1	2.1	1.2	1.1	10.6	4.7	1.0	1.5	1.6	0.9	0.8	5.6	3.2		
2019	0.9	2.2	2.2	1.2	1.1	12.2	4.8	1.0	1.6	1.7	1.0	0.8	6.4	3.4		

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

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)。

5) 日本は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。

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

7) ドイツは 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: 2018-19 Data Update"

ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

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
2017	165,468	167,745	1,035,153	1,368,366
2018	174,057	166,554	1,048,519	1,389,130
2019	176,802	167,215	1,058,479	1,402,496

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-27 (100万ドル)
1981	3,629,793	50,425	13,394	5,611	3,793	-	-	-
1982	4,039,018	57,166	14,633 e	6,609	-	-	-	-
1983	4,560,127	63,683	15,201	7,333	4,163	-	-	-
1984	5,136,634	73,061	16,180 e	8,382	-	-	-	-
1985	5,939,947	82,376	18,336	9,482	5,122	-	-	-
1986	6,120,163	85,932	19,659 e	10,138	5,951 b	-	-	-
1987	6,494,268	90,160	20,973	10,896	6,335	-	-	-
1988	7,219,318	94,893	22,190 e	11,842	6,922	-	-	-
1989	8,233,820	99,860	23,538	13,206	7,650	-	-	-
1990	9,267,166	107,404	24,542 e	14,476	8,318	-	-	-
1991	9,743,048	114,675	26,246 b	15,286	8,135	6,350 m	-	-
1992	9,560,685	116,757	26,579 e	16,134 b	8,166 b	8,277 m	-	-
1993	9,053,608	115,435	25,933 d	16,340	8,717	10,341 m	-	-
1994	8,980,253	117,392	25,910 e	16,551	8,842	13,209 m	-	-
1995	9,395,896	129,830	26,817	16,649	9,116	15,229 m	6,960,322 d	71,866 e
1996	10,058,409	142,371	27,211 e	17,131	9,297	17,493 m	7,963,612 d	75,158 e
1997	10,658,357	155,409	28,910	17,357 b	9,556	23,448 m	8,845,307 d	79,681 e
1998	10,800,063	167,102	30,334 e	17,632	10,133	24,704 m	7,972,073 d	84,105 e
1999	10,630,161	182,090	33,623	18,655	11,302	33,665 m	8,511,157 d	91,745 e
2000	10,860,215	199,961	35,600	19,348	11,510	53,705 b	10,254,655 d	100,351 e
2001	11,451,011	202,017	36,332	20,782 b	11,978 b	63,003	12,273,579 d	106,754 e
2002	11,576,840	193,868	36,950	21,839	12,469	78,780	12,975,354 d	111,213 e
2003	11,758,939	200,724	38,029	21,646	12,677	96,024	14,509,663 d	113,347 e
2004	11,867,276	208,301	38,363	22,523 b	12,668	131,397	17,019,811 d	118,022 e
2005	12,745,840	226,159	38,651	22,503	13,310	167,381	18,564,243 d	122,201 e
2006	13,327,391	247,669	41,148	23,911 b	14,306	213,454	21,126,780 d	135,899 e
2007	13,830,433	269,267	43,034	24,753	15,631	268,194	23,864,893 b	145,785 e
2008	13,634,478	290,680	46,073	25,761	15,896	338,169	26,000,069	158,950 e
2009	11,983,844	282,393	45,275	26,426	15,624	424,860 b	28,165,859	159,298 e
2010	12,010,033	278,977	46,929	27,455	16,067	518,547	32,803,240	165,328 e
2011	12,271,778	294,092	51,077	28,851	17,408	657,933	38,183,291	180,316 e
2012	12,170,475	302,251	53,790	30,041	17,107	784,224	43,222,926	189,510 e
2013	12,691,955	322,528	53,566	30,590	18,448	907,585	46,559,916	199,062 e
2014	13,586,360	340,728	56,997	31,133	19,935	1,006,064	49,854,465	208,217 e
2015	13,685,745	355,821	60,952	31,756	20,885	1,088,135	51,136,421	217,591 e
2016	13,318,291	379,528	62,826	32,326	22,225	1,214,396	53,952,471	234,666 e
2017	13,798,898	405,791	68,787	33,034 p	23,685	1,366,023	62,563,447	255,345 e
2018	14,231,616	445,637	72,101 e	33,947 p	25,048	1,523,372	68,834,432	273,079 e
2019	14,212,065	485,826 e	75,563 e	34,917 e	26,490 p	1,692,179	71,506,662	288,696 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-27
1981	3,629,793	11,538,803	2,966,084	1,484,395	1,695,419	-	-	-
1982	4,039,018	12,535,168	3,152,654 e	1,586,948	-	-	-	-
1983	4,560,127	13,564,940	3,215,602	1,620,976	1,692,828	-	-	-
1984	5,136,634	15,241,932	3,405,422 e	1,756,102	-	-	-	-
1985	5,939,947	16,868,328	3,826,483	1,907,591	1,931,039	-	-	-
1986	6,120,163	17,527,210	4,047,440 e	1,972,680	2,185,022 b	-	-	-
1987	6,494,268	17,917,532	4,256,602	2,066,234	2,202,514	-	-	-
1988	7,219,318	18,329,481	4,456,483 e	2,189,690	2,281,705	-	-	-
1989	8,233,820	18,952,677	4,691,723	2,413,986	2,385,543	-	-	-
1990	9,267,166	20,160,860	4,854,490 e	2,644,862	2,466,883	-	-	-
1991	9,743,048	21,431,193	5,183,528 b	2,803,283	2,333,461	679,412 m	-	-
1992	9,560,685	21,689,668	5,067,967 e	2,950,068 b	2,304,848 b	832,190 m	-	-
1993	9,053,608	21,066,833	4,786,985 d	2,956,645	2,408,525	907,767 m	-	-
1994	8,980,253	21,031,761	4,699,033 e	2,975,308	2,415,882	963,884 m	-	-
1995	9,395,896	22,660,889	4,743,524	2,943,894	2,226,505	972,465 m	1,692,149 d	12,543,715 e
1996	10,058,409	24,281,845	4,752,421 e	2,970,417	2,218,858	1,043,586 m	1,850,387 d	12,818,459 e
1997	10,658,357	26,187,495	5,005,544	3,016,618 b	2,271,323	1,383,528 m	1,986,099 d	13,426,790 e
1998	10,800,063	27,831,884	5,215,387 e	3,053,886	2,341,594	1,470,215 m	1,712,565 d	14,008,189 e
1999	10,630,161	29,505,088	5,710,040	3,172,804	2,523,084	2,002,571 m	1,826,897 d	14,866,003 e
2000	10,860,215	30,937,536	5,842,117	3,218,989	2,528,367	3,055,516 b	2,121,902 d	15,526,097 e
2001	11,451,011	30,246,970	5,851,971	3,413,516 b	2,582,735 b	3,473,844	2,427,180 d	15,983,692 e
2002	11,576,840	27,873,217	5,817,042	3,486,081	2,598,631	4,211,732	2,423,473 d	15,989,491 e
2003	11,758,939	28,004,228	5,915,808	3,244,327	2,538,943	4,945,365	2,556,954 d	15,813,750 e
2004	11,867,276	27,987,961	5,885,633	3,233,576 b	2,472,507	6,257,607	2,876,320 d	15,857,810 e
2005	12,745,840	29,299,341	5,737,591	3,181,078	2,436,742	7,627,534	3,048,514 d	15,831,315 e
2006	13,327,391	30,843,912	6,037,921	3,323,801 b	2,554,521	9,269,504	3,405,992 d	16,924,451 e
2007	13,830,433	32,418,185	6,180,267	3,348,967	2,650,111	10,730,147	3,729,141 b	17,551,677 e
2008	13,634,478	33,964,741	6,561,959	3,413,286	2,647,015	12,418,354	3,866,527	18,572,587 e
2009	11,983,844	32,517,573	6,432,272	3,528,746	2,535,553	15,525,191 b	3,917,893	18,343,149 e
2010	12,010,033	31,152,409	6,514,461	3,589,967	2,556,895	17,392,694	4,357,202	18,461,588 e
2011	12,271,778	31,601,444	6,958,528	3,684,648	2,649,359	20,059,130	4,801,108	19,375,780 e
2012	12,170,475	31,516,912	7,124,724	3,710,215	2,542,328	22,964,027	5,272,071	19,760,989 e
2013	12,691,955	32,672,948	7,003,757	3,817,955	2,687,978	25,095,429	5,427,160	20,165,521 e
2014	13,586,360	35,112,728	7,638,610	3,972,789	2,941,301	27,582,091	5,892,574	21,457,210 e
2015	13,685,745	36,816,599	8,104,988	4,063,110	3,120,318	29,087,450	6,170,448	22,513,989 e
2016	13,318,291	40,047,605	8,808,528	4,372,808	3,405,619	32,125,265	6,628,987	24,761,834 e
2017	13,798,898	42,649,405	9,707,094	4,508,359 p	3,636,158	34,315,983	7,535,355	26,837,268 e
2018	14,231,616	46,215,447	10,149,969 e	4,660,122 p	3,800,260	37,372,595	8,245,811	28,320,102 e
2019	14,212,065	50,343,959 e	10,543,533 e	4,953,022 e	4,013,324 p	41,629,165	8,531,161	29,916,315 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(2015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	1.0	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	2.9		
2012	1.1	1.5	1.5	1.6	1.5	14.6	4.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.1	8.8	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	1.3	11.8	3.6		
2016	1.2	1.9	1.8	1.7	1.9	22.6	5.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	13.0	3.7		
2017	1.3	2.0	1.9	1.7	2.1	25.4	6.1	1.4	1.5	1.6	1.4	1.5	14.0	4.2		
2018	1.3	2.2	2.0	1.8	2.2	28.4	6.7	1.5	1.6	1.6	1.4	1.5	15.1	4.6		
2019	1.3	2.4	2.1	1.8	2.3	31.5	7.0	1.4	1.7	1.6	1.4	1.6	16.5	4.8		

注:

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる。

e: 見積り値

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)。

5) 日本は年度の値を示している。

6) ドイツは 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: 2018-19 Data Update”

ドイツ、フランス、英国、中国、韓国、EU: OECD, “Main Science and Technology Indicators 2020/2”

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-27
1981	1.37	1.57	1.62	1.10	1.41	-	-	-
1982	1.46	1.71	1.70	1.13	-	-	-	-
1983	1.58	1.75	1.69	1.13	1.29	-	-	-
1984	1.67	1.81	1.72	1.19	-	-	-	-
1985	1.80	1.90	1.86	1.25	1.34	-	-	-
1986	1.79	1.88	1.90	1.24	1.45	-	-	-
1987	1.79	1.86	1.97	1.27	1.39	-	-	-
1988	1.86	1.81	1.98	1.28	1.35	-	-	-
1989	1.98	1.77	1.96	1.32	1.35	-	-	-
1990	2.05	1.80	1.88	1.37	1.35	-	-	-
1991	2.06	1.86	1.66	1.40	1.26	0.29	-	-
1992	1.98	1.79	1.56	1.43	1.21	0.30	-	-
1993	1.88	1.68	1.48	1.43	1.23	0.29	-	-
1994	1.75	1.61	1.42	1.40	1.19	0.27	-	-
1995	1.79	1.70	1.42	1.37	1.07	0.25	1.59	0.96
1996	1.87	1.76	1.42	1.37	1.02	0.24	1.62	0.97
1997	1.96	1.81	1.47	1.34	1.00	0.29	1.63	0.99
1998	2.02	1.84	1.51	1.30	1.02	0.29	1.48	0.99
1999	2.00	1.89	1.63	1.33	1.09	0.37	1.44	1.04
2000	2.02	1.95	1.69	1.31	1.05	0.54	1.57	1.06
2001	2.17	1.91	1.67	1.35	1.05	0.57	1.74	1.08
2002	2.21	1.77	1.68	1.38	1.05	0.65	1.65	1.07
2003	2.23	1.75	1.72	1.33	1.01	0.70	1.73	1.06
2004	2.24	1.71	1.70	1.32	0.96	0.81	1.87	1.05
2005	2.39	1.73	1.69	1.27	0.96	0.89	1.94	1.05
2006	2.48	1.79	1.73	1.29	0.97	0.97	2.10	1.07
2007	2.57	1.86	1.72	1.28	1.01	0.99	2.19	1.07
2008	2.64	1.98	1.81	1.29	1.00	1.06	2.25	1.11
2009	2.41	1.95	1.85	1.36	1.01	1.22	2.34	1.13
2010	2.38	1.86	1.83	1.38	1.00	1.26	2.48	1.14
2011	2.45	1.89	1.90	1.40	1.05	1.35	2.75	1.19
2012	2.44	1.87	1.96	1.44	1.00	1.46	3.00	1.23
2013	2.48	1.92	1.91	1.44	1.04	1.53	3.10	1.25
2014	2.60	1.94	1.95	1.45	1.07	1.56	3.19	1.27
2015	2.53	1.95	2.01	1.44	1.09	1.58	3.08	1.28
2016	2.44	2.02	2.00	1.45	1.11	1.63	3.10	1.30
2017	2.48	2.08	2.11	1.44	1.14	1.64	3.41	1.34
2018	2.56	2.16	2.15	1.44	1.17	1.66	3.63	1.37
2019	2.54	2.27	2.19	1.44	1.19	1.71	3.73	1.39

注及び資料:

研究開発費は表 1-3-3 と同じ。GDP は参考統計 C 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	2017~2019	2016~2018	2016~2018	2015~2017	2016~2018	2017~2019	2017~2019
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	86.8%	64.3%	85.1%	49.8%	39.6%	88.1%	88.6%
非製造業	13.2%	35.7%	14.9%	50.2%	60.4%	11.9%	11.4%

(B)3年平均研究開発費

	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
3年平均	2017~2019	2016~2018	2016~2018	2015~2017	2016~2018	2017~2019	2017~2019
全産業	14,080,860	405,274	67,905	32,372	23,653	1,527,191	67,634,847
製造業	12,222,741	260,618	57,809	16,122	9,378	1,345,637	59,899,611
非製造業	1,858,119	144,655	10,096	16,250	14,275	181,555	7,735,236

注:

- 1) 国際標準産業分類第4次改定版 (ISIC Rev.4) に準拠しているため、各国の産業分類とは異なる。
- 2) 各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動 (Main economic activity) に応じて分類している。
- 3) 米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

資料:

OECD, "Structural Analysis (STAN) Databases"

(単位:100万円)

年	製造業						計	非製造業						計	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	193,690	94,357	1,882,900	101,404	593,067	554,727	3,420,144	192,167	17	77,632	34,840	141,726	446,383	3,866,527	
2009	202,366	95,942	1,864,510	107,001	563,631	551,498	3,384,949	182,704	232	101,142	85,057	163,808	532,944	3,917,893	
2010	230,269	98,014	2,191,888	110,835	608,411	577,719	3,817,136	204,006	175	93,445	95,715	146,725	540,066	4,357,202	
2011	293,240	108,538	2,350,446	115,640	648,904	686,086	4,202,853	212,613	124	105,801	106,477	173,240	598,255	4,801,108	
2012	278,575	127,409	2,631,649	131,947	689,830	770,770	4,630,181	248,024	222	108,811	103,655	181,177	641,890	5,272,071	
2013	309,697	126,209	2,803,715	120,384	700,702	747,979	4,808,685	227,656	198	121,328	109,864	159,429	618,475	5,427,160	
2014	280,805	132,639	3,132,997	131,670	784,420	776,862	5,239,392	253,236	532	124,474	108,388	166,552	653,182	5,892,574	
2015	324,405	163,092	3,092,556	167,775	885,702	895,700	5,529,230	255,551	672	143,894	96,711	144,389	641,218	6,170,448	
2016	345,258	159,471	3,351,109	218,947	903,429	921,148	5,899,361	295,051	10,906	155,382	111,891	156,395	729,625	6,628,987	
2017	427,778	171,275	3,863,462	222,875	1,034,929	1,022,905	6,743,224	316,681	22,559	166,614	122,949	163,328	792,130	7,535,355	
2018	426,150	189,276	4,259,748	249,930	1,105,413	1,095,622	7,326,140	368,337	19,769	197,505	161,275	172,785	919,672	8,245,811	
2019	450,971	211,210	4,331,450	257,084	1,105,263	1,107,195	7,463,173	410,341	21,793	299,399	173,084	163,372	1,067,988	8,531,161	

注:

- 1) 国際標準産業分類第4次改定版(ISIC Rev.4)に準拠しているため、各国の産業分類とは異なる。
- 2) 各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している
- 3) 米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。

資料:

OECD, "Structural Analysis (STAN) Databases"

表 1-3-7 日本の産業分類別売上高に占める研究開発費の割合

産業分類別	(単位: %) 2019年度
全産業(金融業、保険業を除く)	1.5
製造業	3.1
非製造業(金融業、保険業を除く)	0.3
医薬品製造業	8.3
化学工業	3.7
石油製品・石炭製品製造業	0.3
鉄鋼業	1.0
業務用機械器具製造業	7.4
電子部品・デバイス・電子回路製造業	4.3
電気機械器具製造業	5.1
情報通信機械器具製造業	5.4
輸送用機械器具製造業	4.4
情報サービス業	0.9
学術研究・専門・技術サービス業	3.7

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 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(2017)	0.38	0.10
韓国(2017)	0.17	0.14
米国(2014)	0.15	0.07
ハンガリー(2017)	0.13	0.06
アイスランド(2017)	0.12	0.11
フランス(2016)	0.12	0.28
オーストリア(2016)	0.11	0.15
スウェーデン(2017)	0.11	0.01
イスラエル(2017)	0.11	-
ポーランド(2017)	0.11	0.01
ノルウェー(2017)	0.10	0.13
ニュージーランド(2017)	0.09	0.01
英国(2017)	0.09	0.21
ブラジル(2016)	0.08	0.03
チェコ(2017)	0.08	0.05
ドイツ(2017)	0.07	0.00
ベルギー(2017)	0.06	0.30
スペイン(2017)	0.06	0.04
中国(2017)	0.06	0.07
フィンランド(2017)	0.06	0.00
ルクセンブルグ(2016)	0.05	0.00
メキシコ(2016)	0.05	0.00
トルコ(2017)	0.05	0.07
カナダ(2017)	0.05	0.13
アイルランド(2017)	0.04	0.15
スロベニア(2017)	0.04	0.11
デンマーク(2017)	0.04	0.02
ルーマニア(2016)	0.03	0.01
イタリア(2017)	0.03	0.16
ポルトガル(2017)	0.03	0.12
エストニア(2017)	0.03	0.00
日本(2017)	0.02	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) イスラエルは研究開発税制優遇のデータが提供されなかった。

資料:

OECD, "R&D Tax Incentive Indicators"

(B)日本の推移

(単位:%)

年	政府負担分の企業の 研究開発費の対GDP比	法人税のうち研究開発税制優遇措置に より控除された税額の対GDP比
	直接的支援	間接的支援
1999	0.04	0.01
2000	0.04	0.01
2001	0.03	0.01
2002	0.03	0.01
2003	0.03	0.02
2004	0.03	0.08
2005	0.03	0.11
2006	0.03	0.11
2007	0.03	0.12
2008	0.03	0.06
2009	0.03	0.05
2010	0.03	0.08
2011	0.03	0.07
2012	0.03	0.08
2013	0.03	0.13
2014	0.03	0.14
2015	0.03	0.12
2016	0.02	0.11
2017	0.02	0.12
2018	0.02	0.11

注:

2010年までは年度の値を示している。

資料:

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

表 1-3-9 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	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
	2019	2017	2018	2017	2018	2019
従業員規模別政府負担研究開発費						
49人以下	19,184	1,090	488	460	129	1,466,187
50~249人	4,991	1,900	479	237	167	708,084
250~499人	6,404	592	169	78	100	139,672
500人以上	84,136	20,697	1,097	1,869	1,323	861,498
合計	114,716	24,398	2,234	2,644	1,720	3,175,442
企業の研究開発費に占める						
政府負担研究開発費	1%	6%	3%	8%	7%	4%

注:

1) 日本は年度の値を示している。

2) 米国は連邦政府のみの値である。定義が異なる。合計値が合わない場合がある。合計値が合わない場合がある。

3) フランスは暫定値である。

4) 購買力平価は、参考統計Eと同じ。

資料:

OECD, "R&D statistics"

表 1-3-10 日本企業における外部支出研究開発費の推移

(単位:100万円)

年度	国内へ					海外へ				合計
	会社	国・公立大 学	私立大学	その他	計	会社	大学	その他	計	
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,248,830
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,357,161
2001	1,062,534	31,123	17,263	190,380	1,301,300	-	-	-	143,114	1,444,414
2002	1,110,130	32,915	18,412	240,450	1,401,907	-	-	-	155,742	1,557,649
2003	1,194,537	35,151	17,566	251,125	1,498,379	-	-	-	198,494	1,696,873
2004	1,158,117	33,928	15,162	266,205	1,473,412	-	-	-	201,216	1,674,628
2005	1,466,282	33,406	14,246	105,881	1,619,815	-	-	-	274,236	1,894,051
2006	1,484,849	33,496	14,419	101,509	1,634,273	-	-	-	266,550	1,900,823
2007	1,683,778	37,680	14,762	115,895	1,852,115	-	-	-	307,497	2,159,612
2008	1,741,595	33,843	11,453	113,036	1,899,927	-	-	-	339,894	2,239,821
2009	1,456,590	27,326	11,510	104,963	1,600,389	-	-	-	344,685	1,945,074
2010	1,511,902	27,728	10,039	102,243	1,651,912	-	-	-	345,324	1,997,236
2011	1,514,255	28,413	9,931	89,308	1,641,907	-	-	-	366,678	2,008,585
2012	1,418,158	24,867	9,785	78,256	1,531,066	-	-	-	393,551	1,924,617
2013	1,506,401	37,211	9,911	73,085	1,626,608	443,117	9,306	9,677	462,100	2,088,708
2014	1,696,092	42,785	10,532	89,188	1,838,597	559,672	9,805	8,809	578,286	2,416,883
2015	1,692,927	35,939	10,729	79,424	1,819,019	591,959	11,945	8,562	612,466	2,431,485
2016	1,591,782	34,830	10,454	84,511	1,721,577	555,268	10,953	11,459	577,680	2,299,257
2017	1,452,582	44,588	10,729	78,605	1,586,504	892,558	12,151	16,536	921,245	2,507,749
2018	1,482,425	31,741	9,368	76,085	1,599,619	959,047	10,047	9,556	978,650	2,578,269
2019	1,491,455	36,884	11,903	85,494	1,625,736	803,286	10,219	8,729	822,234	2,447,970

注:

国内のその他には国・公営の研究機関、特殊法人・独立行政法人の研究所、公庫・公団、非営利団体などを含む。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-11 主要国における大学部門の研究開発費の推移



(A) 名目額(各国通貨)

年	日本 (100万円)	日本 (OECD推計) (100万円)	米 国 (100万ドル)	ドイツ (100万ユーロ)	フランス (100万ユーロ)	英国 (100万ポンド)	中 国 (100万元)	韓 国 (100万ウォン)	EU-27 (100万ドル)
1981	1,445,645	966,084 e	7,085	3,313	1,564	816	-	-	-
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	-	-	-
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	-	-	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	11,540	3,988 e	2,597	1,288	-	-	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	12,807	4,209	2,774	1,460	-	-	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	14,221	4,411 e	2,938	1,575	-	-	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	15,634	4,638	3,254	1,689	-	-	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	16,939	4,971 e	3,492	1,873	-	-	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	18,206	6,145 b	3,750	2,020	1,372	-	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	19,388	6,610 e	3,945	2,130	1,915	-	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	20,495	6,816 d	4,192	2,312 b	2,778	-	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	21,607	7,059	4,331	2,623	3,869	-	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	22,617	7,371	4,561	2,696	4,226	770,912 d	24,523 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	23,718	7,690	4,687	2,792	4,778	1,018,821 d	25,855 e
1997	3,059,199	2,111,730	24,627	7,734	4,834 b	2,893	5,766	1,271,599 d	27,814 e
1998	3,222,879	2,252,158	25,583	7,761	4,986	3,040	5,725	1,265,074 d	29,145 e
1999	3,209,086	2,231,159	27,475	8,098	5,068	3,324	6,350	1,431,421 d	30,927 e
2000	3,208,418	2,223,508	29,916	8,352	5,804 b	3,648	7,674	1,561,864 d	34,009 e
2001	3,233,392	2,248,215	32,750	8,758	6,217	4,149	10,238	1,676,777 d	36,781 e
2002	3,282,338	2,158,796	36,684	9,268	6,512	4,618	13,050	1,797,096 d	39,884 e
2003	3,263,109	2,142,357	40,577	9,391	6,693	4,785	16,231	1,932,663 d	41,266 e
2004	3,273,966	2,119,125	43,296	9,219	6,651 b	5,004	20,094	2,232,257 d	42,081 e
2005	3,407,410	2,234,817	45,490	9,361	6,821	5,580	24,230	2,398,284 d	43,579 e
2006	3,382,392	2,192,742	47,369	9,663	7,279	6,061	27,681	2,721,874 d	47,508 e
2007	3,423,678	2,236,149	49,430	9,927	7,663	6,519	31,469	3,334,119 b	51,150 e
2008	3,444,992	2,022,149 b	52,054	11,175	8,228	6,794	39,016	3,844,749	57,543 e
2009	3,549,780	2,121,208	54,909	11,871	8,911	7,228	46,817	4,204,259	61,660 e
2010	3,433,979	2,020,508	58,084	12,731	9,380	7,130	59,730	4,745,459	64,825 e
2011	3,540,506	2,106,479	60,088	13,518	9,449	7,127	68,885	5,033,817	67,429 e
2012	3,562,409	2,121,442	60,895	13,980	9,689	7,212	78,056	5,276,928	69,781 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	61,548	14,302	9,889	7,628	85,671	5,480,323	72,902 e
2014	3,696,157	2,197,763	62,352	14,930	10,823 b	7,889	89,815	5,766,961	75,884 e
2015	3,643,887	2,140,809	64,621	15,344	10,958	8,009	99,859	5,998,872	77,760 e
2016	3,604,203	2,083,097	67,774	16,627 b	10,199	8,035	107,224	6,339,888	80,038 e
2017	3,641,813	2,103,675	71,108	17,282	10,465 p	8,173	126,596	6,682,523	84,086 e
2018	3,678,374	2,071,381 b	74,897	18,400	10,616 p	8,740	145,788	7,050,415	89,784 e
2019	3,720,180	2,099,362	78,717 e	18,959 e	10,801 e	8,988 p	179,662	7,371,649	95,269 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-27 (100万円)
1981	1,445,645	966,084 e	1,621,268	733,705	413,635	364,968	-	-	-
1982	1,540,422	1,026,596 e	1,667,160	727,027 e	436,687	-	-	-	-
1983	1,649,646	1,090,050 e	1,757,523	728,135	452,100	386,439	-	-	-
1984	1,724,187	1,132,677 e	1,909,701	753,293 e	471,662	-	-	-	-
1985	1,789,780	1,174,198 e	2,110,793	779,246	488,605	441,100 b	-	-	-
1986	1,832,575	1,202,395 e	2,353,768	821,067 e	505,342	472,914	-	-	-
1987	1,957,921	1,283,376 e	2,545,140	854,242	525,926	507,604	-	-	-
1988	2,014,073	1,318,360 e	2,746,921	885,957 e	543,253	519,169	-	-	-
1989	2,129,372	1,389,312 e	2,967,216	924,575	594,914	526,690	-	-	-
1990	2,296,992	1,496,214 e	3,179,628	983,237 e	637,995	555,479	-	-	-
1991	2,407,927	1,560,295 e	3,402,453	1,213,660 b	687,737	579,421	146,796	-	-
1992	2,576,281	1,667,900 e	3,601,662	1,260,274 e	721,271	601,050	192,539	-	-
1993	2,758,712	1,786,404 e	3,740,328	1,258,260 d	758,512	638,810 b	243,862	-	-
1994	2,752,551	1,783,415 e	3,871,075	1,280,293	778,494	716,677	282,328	-	-
1995	2,982,187	1,943,005 e	3,947,634	1,303,882	806,476	658,573	269,856	187,419 d	4,280,354 e
1996	3,013,120	2,088,861 b	4,045,183	1,343,062	812,752	666,373	285,043	236,728 d	4,409,654 e
1997	3,059,199	2,111,730	4,149,820	1,339,117	840,066 b	687,724	340,218	285,521 d	4,686,855 e
1998	3,222,879	2,252,158	4,261,009	1,334,315	863,652	702,510	340,713	271,764 d	4,854,233 e
1999	3,209,086	2,231,159	4,451,932	1,375,299	861,926	742,060	377,731	307,251 d	5,011,320 e
2000	3,208,418	2,223,508	4,628,539	1,370,652	965,669 b	801,331	436,588	323,182 d	5,261,863 e
2001	3,233,392	2,248,215	4,903,490	1,410,674	1,021,204	894,621	564,500	331,593 d	5,507,018 e
2002	3,282,338	2,158,796	5,274,213	1,459,011	1,039,524	962,459	697,678	335,653 d	5,734,241 e
2003	3,263,109	2,142,357	5,661,144	1,460,933	1,003,135	958,252	835,918	340,582 d	5,757,332 e
2004	3,273,966	2,119,125	5,817,383	1,414,409	954,808 b	976,753	956,950	377,248 d	5,654,120 e
2005	3,407,410	2,234,817	5,893,318	1,389,595	964,189	1,021,613	1,104,175	393,832 d	5,645,764 e
2006	3,382,392	2,192,742	5,899,185	1,417,861	1,011,836	1,082,371	1,202,088	438,812 d	5,916,507 e
2007	3,423,678	2,236,149	5,951,085	1,425,615	1,036,726	1,105,333	1,259,032	520,991 b	6,158,190 e
2008	3,444,992	2,022,149 b	6,082,292	1,591,563	1,090,193	1,131,380	1,432,777	571,761	6,723,613 e
2009	3,549,780	2,121,208	6,322,775	1,686,582	1,189,896	1,173,001	1,710,799	584,816	7,100,191 e
2010	3,433,979	2,020,508	6,486,042	1,767,323	1,226,551	1,134,586	2,003,412	630,332	7,238,814 e
2011	3,540,506	2,106,479	6,456,713	1,841,573	1,206,826	1,084,599	2,100,175	632,944	7,245,496 e
2012	3,562,409	2,121,442	6,349,764	1,851,674	1,196,648	1,071,744	2,285,661	643,648	7,276,302 e
2013	3,699,668	2,246,108 b	6,234,977	1,869,942	1,234,277	1,111,499	2,368,882	638,802	7,385,173 e
2014	3,696,157	2,197,763	6,425,503	2,000,942	1,381,139 b	1,163,911	2,462,341	681,629	7,819,981 e
2015	3,643,887	2,140,809	6,686,298	2,040,370	1,401,998	1,196,601	2,669,374	723,862	8,045,779 e
2016	3,604,203	2,083,097	7,151,479	2,331,148 b	1,379,658	1,231,291	2,836,472	778,964	8,445,584 e
2017	3,641,813	2,103,675	7,473,586	2,438,837	1,428,290 p	1,254,773	3,180,232	804,866	8,837,577 e
2018	3,678,374	2,071,381 b	7,767,305	2,590,197	1,457,324 p	1,326,009	3,576,593	844,583	9,311,134 e
2019	3,720,180	2,099,362	8,157,088 e	2,645,365 e	1,532,171 e	1,361,712 p	4,419,842	879,481	9,872,292 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(2015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	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.3	1.0
2002	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.3	1.7	1.2	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.7	1.1
2003	1.0	1.0	1.4	1.1	1.2	1.3	2.1	1.2	1.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.2	2.0	1.1
2004	1.0	1.0	1.4	1.1	1.1	1.4	2.6	1.4	1.1	1.0	1.3	1.0	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	1.3	1.4	1.9	5.1	2.5	1.2	1.0	1.4	1.2	1.2	1.5	3.6	2.0
2009	1.1	1.0	1.8	1.4	1.5	2.0	6.1	2.7	1.2	1.0	1.5	1.3	1.3	1.6	4.3	2.2
2010	1.1	0.9	1.9	1.5	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	1.6	1.6	2.0	9.0	3.2	1.3	1.1	1.6	1.4	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	2.6
2013	1.2	1.0	2.1	1.7	1.7	2.1	11.2	3.5	1.3	1.2	1.6	1.5	1.4	1.6	6.6	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	1.8	1.9	2.2	13.0	3.8	1.3	1.1	1.6	1.5	1.5	1.6	7.6	2.8
2016	1.1	0.9	2.3	2.0	1.8	2.2	14.0	4.1	1.2	1.0	1.7	1.6	1.4	1.6	8.0	2.9
2017	1.1	0.9	2.4	2.1	1.8	2.2	16.5	4.3	1.3	1.0	1.7	1.7	1.4	1.6	9.1	3.0
2018	1.1	0.9	2.5	2.2	1.8	2.4	19.0	4.5	1.3	1.0	1.8	1.7	1.4	1.7	10.1	3.1
2019	1.2	0.9	2.6	2.3	1.9	2.5	23.4	4.7	1.3	1.0	1.8	1.8	1.4	1.7	12.2	3.3

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)。

- 5) 日本は年度の値を示している。
6) ドイツは 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 2020/2"

米国: NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2018-19 Data Update"

表 1-3-12 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-27
1981	24.2	17.6	9.8	17.1	16.4	13.6	-	-	-
1982	23.6	17.1	9.4	16.2	15.9	-	-	-	-
1983	23.0	16.5	9.2	15.9	15.8	14.3	-	-	-
1984	21.8	15.5	9.0	15.6	15.4	-	-	-	-
1985	20.1	14.2	9.0	14.7	15.0	14.7	-	-	-
1986	19.9	14.0	9.6	14.6	15.0	14.9	-	-	-
1987	19.9	14.0	10.1	14.5	15.0	15.8	-	-	-
1988	19.0	13.3	10.6	14.4	14.8	15.7	-	-	-
1989	18.0	12.5	11.0	14.2	14.9	15.3	-	-	-
1990	17.6	12.2	11.1	14.6	14.6	15.6	-	-	-
1991	17.5	12.1	11.3	16.2	15.1	16.7	8.6	-	-
1992	18.5	12.8	11.7	17.1	15.3	17.2	9.7	-	-
1993	20.1	14.0	12.4	17.6	15.8	17.5	11.2	-	-
1994	20.2	14.1	12.8	18.1	16.2	19.2	12.6	-	-
1995	20.7	14.5	12.3	18.2	16.7	19.2	12.1	8.2	20.9
1996	20.0	14.8	12.0	18.7	16.8	19.5	11.8	9.4	21.1
1997	19.4	14.3	11.6	18.0	17.4	19.7	11.3	10.4	21.6
1998	20.0	14.8	11.3	17.4	17.6	19.7	10.4	11.2	21.4
1999	20.0	14.8	11.2	16.7	17.2	19.6	9.4	12.0	21.2
2000	19.7	14.5	11.2	16.4	18.8	20.6	8.6	11.3	21.5
2001	19.6	14.5	11.8	16.8	18.9	22.7	9.8	10.4	21.8
2002	19.7	13.9	13.2	17.3	18.9	24.0	10.1	10.4	22.4
2003	19.4	13.7	13.9	17.2	19.4	24.0	10.5	10.1	22.7
2004	19.3	13.4	14.3	16.7	18.6	24.7	10.2	10.1	22.3
2005	19.1	13.4	14.0	16.8	18.8	25.7	9.9	9.9	22.2
2006	18.3	12.7	13.5	16.4	19.2	26.1	9.2	10.0	22.0
2007	18.1	12.6	13.1	16.1	19.5	26.1	8.5	10.7	22.1
2008	18.3	11.6	12.9	16.8	20.0	26.5	8.5	11.1	22.6
2009	20.6	13.4	13.6	17.7	20.8	27.9	8.1	11.1	23.6
2010	20.1	12.9	14.3	18.2	21.6	27.0	8.5	10.8	24.0
2011	20.4	13.2	14.1	17.9	20.9	26.0	7.9	10.1	23.3
2012	20.6	13.4	14.0	17.7	20.8	26.7	7.6	9.5	23.1
2013	20.4	13.5	13.5	17.9	20.9	26.4	7.2	9.2	23.1
2014	19.5	12.6	13.1	17.7	22.1	25.8	6.9	9.0	23.1
2015	19.2	12.3	13.1	17.3	22.0	25.3	7.0	9.1	22.8
2016	19.6	12.3	13.0	18.0	20.5	24.3	6.8	9.1	22.2
2017	19.1	12.0	12.8	17.4	20.7	23.5	7.2	8.5	21.7
2018	18.8	11.6	12.4	17.6	20.5	23.6	7.4	8.2	21.7
2019	19.0	11.7	12.0	17.3	20.3	23.1	8.1	8.3	21.8

注及び資料:

表 1-1-1、表 1-3-11 と同じ。

表 1-3-13 主要国の大学における政府と企業による負担研究開発費



(A)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 ^e	65.0 ^d	85.8 ^d	91.5 ^b	64.7	58.6	54.8 ^d
2001	50.9	50.0 ^e	65.7 ^d	85.3 ^d	90.8	66.6	-	68.4 ^d
2002	51.0	49.9 ^e	66.7 ^d	85.3 ^d	90.8	67.2	-	69.1 ^d
2003	50.5	50.5 ^e	68.1 ^{bd}	84.8 ^d	90.2	67.4	54.0	71.4 ^d
2004	49.3	51.0 ^e	69.0 ^d	83.1 ^d	91.1 ^b	67.9	54.2	72.0 ^d
2005	50.9	51.1 ^e	68.2 ^d	81.8 ^d	90.6	69.3	54.9	74.5 ^d
2006	49.1	51.2 ^e	67.0 ^d	81.1 ^d	88.3	69.0	54.7	77.1 ^d
2007	49.1	51.6 ^e	65.7 ^d	81.1 ^d	89.7	69.2	56.5	76.1 ^b
2008	48.7	51.8 ^{be}	64.7 ^d	81.0 ^d	88.6	67.7	57.8	77.7
2009	51.1	52.6 ^e	65.4 ^d	81.5 ^d	89.7	68.3	56.0	79.5
2010	48.6	52.6 ^e	66.8 ^d	81.4 ^d	90.2	66.9	60.1	79.8
2011	48.9	53.1 ^e	66.4 ^d	82.0 ^d	88.3	65.1	58.8	80.2
2012	49.2	53.1 ^e	63.3 ^d	81.2 ^d	89.1	63.0	60.7	81.3
2013	49.8	53.3 ^{be}	60.9 ^d	80.6 ^d	88.3	62.9	60.3	78.1
2014	49.9	52.9 ^e	59.1 ^d	81.3 ^d	81.8	62.4	59.7	80.2
2015	48.4	52.5 ^e	57.8 ^d	81.3 ^d	81.3	60.8	63.8	79.2
2016	48.4	52.4 ^e	56.9 ^d	82.5 ^{bd}	79.6	59.7	64.1	78.8
2017	47.7	52.1 ^e	56.3 ^d	82.5 ^d	79.6 ^p	62.1	63.6	77.6
2018	47.0	51.7 ^{be}	56.0 ^d	82.4 ^d	78.0 ^p	62.6	66.7	77.3
2019	46.4	51.3 ^e	-	-	-	-	-	78.1

(B)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 ^d	11.8 ^d	2.7 ^b	7.1	32.4	15.9 ^d
2001	2.7	2.3	6.5 ^d	12.5 ^d	3.1	6.0	-	14.3 ^d
2002	2.7	2.8	5.7 ^d	12.3 ^d	2.9	5.6	-	13.9 ^d
2003	2.8	2.9	5.2 ^{bd}	13.1 ^d	2.7	5.2	35.9	13.6 ^d
2004	2.7	2.8	5.0 ^d	13.8 ^d	1.8 ^b	4.9	37.1	16.1 ^d
2005	2.7	2.8	5.0 ^d	14.6 ^d	1.6	4.6	36.7	15.2 ^d
2006	2.8	2.9	5.2 ^d	14.7 ^d	1.7	4.8	36.6	13.7 ^d
2007	2.9	3.0	5.5 ^d	15.0 ^d	1.6	4.5	35.1	14.2 ^b
2008	2.8	3.0 ^b	5.7 ^d	15.0 ^d	2.2	4.6	34.6	12.0
2009	2.4	2.5	5.6 ^d	14.2 ^d	1.8	3.9	36.7	11.3
2010	2.5	2.6	4.7 ^d	13.8 ^d	2.0	4.1	33.2	11.3
2011	2.5	2.7	4.5 ^d	13.9 ^d	2.6	4.0	35.3	11.0
2012	2.5	2.7	4.5 ^d	14.0 ^d	2.6	4.1	33.4	11.0
2013	2.5	2.6 ^b	4.8 ^d	14.0 ^d	2.8	4.1	33.8	12.3
2014	2.4	2.6	5.1 ^d	14.1 ^d	2.5	4.3	33.7	11.2
2015	2.5	2.6	5.2 ^d	13.9 ^d	2.8	4.4	30.2	12.3
2016	2.7	2.8	5.3 ^d	13.8 ^{bd}	2.6	4.4	29.0	12.6
2017	2.8	2.9	5.3 ^d	13.3 ^d	2.7 ^p	4.4	28.5	13.7
2018	3.0	3.2 ^b	5.4 ^d	13.5 ^d	2.8 ^p	4.4	26.6	14.3
2019	3.1	3.4	-	-	-	-	-	14.3

注:

b:時系列の連続性は失われている。

d:定義が異なる。

e:見積り値

p:暫定値

国際比較等の注意は表 1-2-3、表 1-2-4 と同じ。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

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

表 1-3-14 国公立大学別の研究開発費

(A)全体

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	643,472	72,582	729,591	1,445,645	44.5	5.0	50.5	100.0
1982	675,850	75,986	788,586	1,540,422	43.9	4.9	51.2	100.0
1983	711,364	78,097	860,184	1,649,646	43.1	4.7	52.1	100.0
1984	749,826	81,964	892,398	1,724,187	43.5	4.8	51.8	100.0
1985	756,686	88,645	944,449	1,789,780	42.3	5.0	52.8	100.0
1986	786,462	90,608	955,505	1,832,575	42.9	4.9	52.1	100.0
1987	843,900	96,756	1,017,264	1,957,921	43.1	4.9	52.0	100.0
1988	860,678	97,888	1,055,508	2,014,073	42.7	4.9	52.4	100.0
1989	899,221	114,331	1,115,819	2,129,372	42.2	5.4	52.4	100.0
1990	961,724	126,936	1,208,331	2,296,992	41.9	5.5	52.6	100.0
1991	1,001,800	124,153	1,281,974	2,407,927	41.6	5.2	53.2	100.0
1992	1,077,675	138,430	1,360,176	2,576,281	41.8	5.4	52.8	100.0
1993	1,191,676	144,959	1,422,077	2,758,712	43.2	5.3	51.5	100.0
1994	1,163,036	160,477	1,429,038	2,752,551	42.3	5.8	51.9	100.0
1995	1,311,399	177,474	1,493,313	2,982,187	44.0	6.0	50.1	100.0
1996	1,296,359	173,288	1,543,474	3,013,120	43.0	5.8	51.2	100.0
1997	1,300,615	182,796	1,575,788	3,059,199	42.5	6.0	51.5	100.0
1998	1,406,556	184,576	1,631,747	3,222,879	43.6	5.7	50.6	100.0
1999	1,395,167	184,088	1,629,831	3,209,086	43.5	5.7	50.8	100.0
2000	1,385,637	188,106	1,634,675	3,208,418	43.2	5.9	50.9	100.0
2001	1,390,794	186,617	1,655,980	3,233,392	43.0	5.8	51.2	100.0
2002	1,435,972	183,965	1,662,401	3,282,338	43.7	5.6	50.6	100.0
2003	1,410,828	181,350	1,670,930	3,263,109	43.2	5.6	51.2	100.0
2004	1,368,291	188,409	1,717,266	3,273,966	41.8	5.8	52.5	100.0
2005	1,490,493	184,788	1,732,129	3,407,410	43.7	5.4	50.8	100.0
2006	1,427,753	176,527	1,778,113	3,382,392	42.2	5.2	52.6	100.0
2007	1,450,074	179,033	1,794,572	3,423,678	42.4	5.2	52.4	100.0
2008	1,433,965	187,892	1,823,136	3,444,992	41.6	5.5	52.9	100.0
2009	1,550,974	184,895	1,813,911	3,549,780	43.7	5.2	51.1	100.0
2010	1,422,721	177,083	1,834,176	3,433,979	41.4	5.2	53.4	100.0
2011	1,462,410	198,632	1,879,464	3,540,506	41.3	5.6	53.1	100.0
2012	1,474,998	204,921	1,882,490	3,562,409	41.4	5.8	52.8	100.0
2013	1,550,776	207,641	1,941,251	3,699,668	41.9	5.6	52.5	100.0
2014	1,545,433	221,594	1,929,131	3,696,157	41.8	6.0	52.2	100.0
2015	1,467,052	219,992	1,956,844	3,643,887	40.3	6.0	53.7	100.0
2016	1,449,616	230,379	1,924,208	3,604,203	40.2	6.4	53.4	100.0
2017	1,454,526	220,209	1,967,078	3,641,813	39.9	6.0	54.0	100.0
2018	1,451,146	237,781	1,989,446	3,678,374	39.5	6.5	54.1	100.0
2019	1,456,564	234,447	2,029,170	3,720,180	39.2	6.3	54.5	100.0

(B)自然科学

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	505,040	45,516	334,803	885,359	57.0	5.1	37.8	100.0
1982	529,884	47,081	371,245	948,211	55.9	5.0	39.2	100.0
1983	561,246	49,491	417,620	1,028,356	54.6	4.8	40.6	100.0
1984	585,463	52,182	426,130	1,063,775	55.0	4.9	40.1	100.0
1985	589,212	56,310	429,888	1,075,410	54.8	5.2	40.0	100.0
1986	610,800	57,532	453,532	1,121,864	54.4	5.1	40.4	100.0
1987	659,914	61,932	487,733	1,209,579	54.6	5.1	40.3	100.0
1988	675,343	61,927	502,281	1,239,551	54.5	5.0	40.5	100.0
1989	705,507	74,274	531,850	1,311,631	53.8	5.7	40.5	100.0
1990	754,426	85,349	566,572	1,406,347	53.6	6.1	40.3	100.0
1991	783,564	83,387	593,882	1,460,833	53.6	5.7	40.7	100.0
1992	846,905	94,844	624,293	1,566,041	54.1	6.1	39.9	100.0
1993	946,353	97,935	641,251	1,685,538	56.1	5.8	38.0	100.0
1994	925,191	109,292	651,043	1,685,526	54.9	6.5	38.6	100.0
1995	1,065,700	124,935	684,033	1,874,668	56.8	6.7	36.5	100.0
1996	1,040,261	118,260	724,811	1,883,332	55.2	6.3	38.5	100.0
1997	1,045,085	128,936	732,400	1,906,422	54.8	6.8	38.4	100.0
1998	1,123,947	129,233	759,030	2,012,211	55.9	6.4	37.7	100.0
1999	1,116,797	128,560	744,529	1,989,887	56.1	6.5	37.4	100.0
2000	1,112,497	132,675	744,155	1,989,327	55.9	6.7	37.4	100.0
2001	1,119,296	129,875	766,177	2,015,348	55.5	6.4	38.0	100.0
2002	1,167,311	129,166	771,986	2,068,462	56.4	6.2	37.3	100.0
2003	1,147,015	128,963	776,906	2,052,884	55.9	6.3	37.8	100.0
2004	1,114,594	137,129	796,119	2,047,841	54.4	6.7	38.9	100.0
2005	1,217,944	126,187	808,612	2,152,743	56.6	5.9	37.6	100.0
2006	1,160,681	121,518	843,847	2,126,046	54.6	5.7	39.7	100.0
2007	1,176,370	124,660	858,480	2,159,509	54.5	5.8	39.8	100.0
2008	1,171,206	132,976	873,584	2,177,766	53.8	6.1	40.1	100.0
2009	1,280,109	131,776	877,438	2,289,324	55.9	5.8	38.3	100.0
2010	1,170,484	125,975	887,347	2,183,807	53.6	5.8	40.6	100.0
2011	1,208,942	147,479	936,049	2,292,470	52.7	6.4	40.8	100.0
2012	1,220,657	151,885	937,327	2,309,869	52.8	6.6	40.6	100.0
2013	1,293,637	155,829	981,510	2,430,976	53.2	6.4	40.4	100.0
2014	1,275,198	166,216	985,974	2,427,388	52.5	6.8	40.6	100.0
2015	1,202,965	164,134	1,003,762	2,370,861	50.7	6.9	42.3	100.0
2016	1,188,743	174,526	989,113	2,352,383	50.5	7.4	42.0	100.0
2017	1,188,531	161,379	1,040,136	2,390,046	49.7	6.8	43.5	100.0
2018	1,191,104	180,258	1,053,934	2,425,295	49.1	7.4	43.5	100.0
2019	1,197,220	178,481	1,086,163	2,461,864	48.6	7.2	44.1	100.0

(C)人文・社会科学及びその他

年度	研究開発費(100万円)				研究開発費の割合(%)			
	国立	公立	私立	合計	国立	公立	私立	合計
1981	138,432	27,066	394,788	560,286	24.7	4.8	70.5	100.0
1982	145,966	28,905	417,341	592,211	24.6	4.9	70.5	100.0
1983	150,118	28,606	442,564	621,290	24.2	4.6	71.2	100.0
1984	164,363	29,782	466,268	660,412	24.9	4.5	70.6	100.0
1985	167,474	32,335	514,561	714,370	23.4	4.5	72.0	100.0
1986	175,662	33,076	501,973	710,711	24.7	4.7	70.6	100.0
1987	183,986	34,824	529,531	748,342	24.6	4.7	70.8	100.0
1988	185,335	35,961	553,227	774,522	23.9	4.6	71.4	100.0
1989	193,714	40,057	583,969	817,741	23.7	4.9	71.4	100.0
1990	207,298	41,587	641,759	890,645	23.3	4.7	72.1	100.0
1991	218,236	40,766	688,092	947,094	23.0	4.3	72.7	100.0
1992	230,770	43,586	735,883	1,010,240	22.8	4.3	72.8	100.0
1993	245,323	47,024	780,826	1,073,174	22.9	4.4	72.8	100.0
1994	237,845	51,185	777,995	1,067,025	22.3	4.8	72.9	100.0
1995	245,699	52,539	809,280	1,107,519	22.2	4.7	73.1	100.0
1996	256,098	55,028	818,663	1,129,788	22.7	4.9	72.5	100.0
1997	255,530	53,860	843,388	1,152,777	22.2	4.7	73.2	100.0
1998	282,609	55,343	872,717	1,210,668	23.3	4.6	72.1	100.0
1999	278,370	55,528	885,302	1,219,199	22.8	4.6	72.6	100.0
2000	273,140	55,431	890,520	1,219,091	22.4	4.5	73.0	100.0
2001	271,498	56,742	889,803	1,218,045	22.3	4.7	73.1	100.0
2002	268,661	54,799	890,415	1,213,876	22.1	4.5	73.4	100.0
2003	263,813	52,387	894,024	1,210,225	21.8	4.3	73.9	100.0
2004	253,697	51,280	921,147	1,226,125	20.7	4.2	75.1	100.0
2005	272,549	58,601	923,517	1,254,667	21.7	4.7	73.6	100.0
2006	267,072	55,009	934,266	1,256,346	21.3	4.4	74.4	100.0
2007	273,704	54,373	936,092	1,264,169	21.7	4.3	74.0	100.0
2008	262,759	54,916	949,552	1,267,226	20.7	4.3	74.9	100.0
2009	270,865	53,119	936,473	1,260,456	21.5	4.2	74.3	100.0
2010	252,237	51,108	946,829	1,250,172	20.2	4.1	75.7	100.0
2011	253,468	51,153	943,415	1,248,036	20.3	4.1	75.6	100.0
2012	254,341	53,036	945,163	1,252,540	20.3	4.2	75.5	100.0
2013	257,139	51,812	959,741	1,268,692	20.3	4.1	75.6	100.0
2014	270,235	55,377	943,156	1,268,769	21.3	4.4	74.3	100.0
2015	264,087	55,858	953,083	1,273,027	20.7	4.4	74.9	100.0
2016	260,873	55,853	935,094	1,251,820	20.8	4.5	74.7	100.0
2017	265,996	58,830	926,943	1,251,768	21.2	4.7	74.1	100.0
2018	260,043	57,523	935,512	1,253,078	20.8	4.6	74.7	100.0
2019	259,343	55,966	943,006	1,258,316	20.6	4.4	74.9	100.0

資料：
総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-15 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						人文・社会 科学	その他
		自然科学				自然科学計			
		理学	工学	農学	保健				
1981	1,445,645	131,467	319,279	72,245	362,368	885,359	320,580	239,706	
1982	1,540,422	142,574	330,106	75,731	399,800	948,211	338,038	254,174	
1983	1,649,646	147,985	358,749	80,672	440,951	1,028,356	352,730	268,560	
1984	1,724,187	155,118	370,732	86,935	450,990	1,063,775	380,186	280,226	
1985	1,789,780	162,031	371,364	85,337	456,678	1,075,410	412,344	302,025	
1986	1,832,575	163,376	393,056	88,030	477,403	1,121,864	408,550	302,161	
1987	1,957,921	175,609	431,438	91,551	510,982	1,209,579	432,503	315,839	
1988	2,014,073	179,200	444,840	92,435	523,076	1,239,551	453,115	321,408	
1989	2,129,372	187,047	481,826	99,800	542,957	1,311,631	482,419	335,322	
1990	2,296,992	204,660	503,494	106,028	592,166	1,406,347	529,233	361,411	
1991	2,407,927	212,565	529,219	104,142	614,906	1,460,833	572,765	374,329	
1992	2,576,281	230,821	566,503	114,971	653,746	1,566,041	617,124	393,115	
1993	2,758,712	260,385	617,913	117,512	689,728	1,685,538	662,393	410,780	
1994	2,752,551	262,195	606,056	116,026	701,249	1,685,526	672,572	394,452	
1995	2,982,187	300,440	673,989	123,252	776,988	1,874,668	709,143	398,375	
1996	3,013,120	300,972	679,801	117,345	785,214	1,883,332	725,628	404,160	
1997	3,059,199	299,515	686,727	120,681	799,498	1,906,422	756,734	396,042	
1998	3,222,879	295,534	733,488	136,578	846,610	2,012,211	807,908	402,760	
1999	3,209,086	290,706	741,822	134,196	823,164	1,989,887	818,250	400,949	
2000	3,208,418	292,139	737,809	127,320	832,059	1,989,327	829,317	389,774	
2001	3,233,392	284,793	745,305	127,174	858,076	2,015,348	837,772	380,273	
2002	3,282,338	305,532	767,590	131,410	863,930	2,068,462	841,448	372,428	
2003	3,263,109	312,025	748,222	131,312	861,324	2,052,884	844,378	365,848	
2004	3,273,966	309,257	724,399	137,032	877,154	2,047,841	863,266	362,858	
2005	3,407,410	348,991	769,321	141,419	893,013	2,152,743	868,927	385,739	
2006	3,382,392	312,684	765,140	143,298	904,924	2,126,046	866,726	389,621	
2007	3,423,678	312,467	765,944	145,693	935,404	2,159,509	863,856	400,313	
2008	3,444,992	310,403	768,400	138,696	960,267	2,177,766	871,597	395,629	
2009	3,549,780	333,186	801,800	150,616	1,003,722	2,289,324	859,262	401,194	
2010	3,433,979	293,932	761,388	139,626	988,861	2,183,807	856,274	393,898	
2011	3,540,506	332,704	774,523	146,689	1,038,554	2,292,470	858,556	389,481	
2012	3,562,409	331,765	753,143	141,081	1,083,881	2,309,869	849,277	403,263	
2013	3,699,668	356,567	804,920	147,448	1,122,041	2,430,976	854,012	414,679	
2014	3,696,157	340,031	758,176	153,190	1,175,991	2,427,388	847,888	420,881	
2015	3,643,887	334,257	733,260	145,164	1,158,179	2,370,861	850,096	422,931	
2016	3,604,203	318,034	723,033	139,854	1,171,462	2,352,383	829,044	422,776	
2017	3,641,813	324,431	731,572	140,035	1,194,008	2,390,046	831,055	420,713	
2018	3,678,374	331,384	711,570	149,677	1,232,664	2,425,295	830,775	422,303	
2019	3,720,180	349,167	724,539	149,259	1,238,898	2,461,864	838,427	419,889	

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 1-3-16 大学等における内部使用研究費のうち企業から受け入れた金額の推移

(単位:100万円)

年度	総額	国立大学	公立大学	私立大学
1986	25,974	19,231	687	6,056
1987	29,584	22,450	816	6,317
1988	36,725	26,824	901	9,001
1989	38,391	28,879	917	8,595
1990	45,244	33,375	1,368	10,503
1991	49,152	35,701	1,668	11,782
1992	55,845	40,169	2,276	13,399
1993	56,389	40,187	2,473	13,729
1994	53,098	37,279	2,736	13,083
1995	57,698	40,112	2,336	15,250
1996	56,408	39,293	2,729	14,387
1997	60,384	42,584	2,734	15,067
1998	59,375	40,436	2,719	16,221
1999	61,896	43,223	2,919	15,755
2000	67,534	46,087	3,116	18,330
2001	71,966	48,756	3,657	19,553
2002	77,816	52,920	4,330	20,567
2003	83,430	57,158	5,279	20,993
2004	83,622	56,421	5,301	21,899
2005	90,026	60,337	5,922	23,766
2006	93,157	61,855	5,463	25,839
2007	96,688	65,186	5,084	26,419
2008	94,789	65,382	5,706	23,701
2009	83,259	56,641	4,154	22,464
2010	83,247	56,376	4,173	22,697
2011	87,245	59,048	5,018	23,179
2012	88,113	60,167	5,149	22,798
2013	90,492	60,869	5,273	24,350
2014	87,755	58,405	6,461	22,889
2015	89,510	60,338	5,750	23,423
2016	93,392	61,286	5,591	26,516
2017	98,638	65,919	5,915	26,804
2018	105,573	71,363	5,519	28,691
2019	107,875	75,890	6,004	25,981

資料：
総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-3-17 大学等における費目別研究開発費

(A)全体(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
1986	1,832,575	1,218,858	106,421	256,308	-	-	250,989
1987	1,957,921	1,281,643	113,392	293,026	-	-	269,859
1988	2,014,073	1,346,699	121,329	269,643	-	-	276,403
1989	2,129,372	1,422,366	133,209	280,713	-	-	293,083
1990	2,296,992	1,542,607	137,359	293,755	-	-	323,271
1991	2,407,927	1,631,914	142,279	294,449	-	-	339,284
1992	2,576,281	1,729,922	155,682	327,966	-	-	362,710
1993	2,758,712	1,798,222	169,827	401,885	-	-	388,778
1994	2,752,551	1,861,740	169,958	319,537	-	-	401,316
1995	2,982,187	1,920,783	186,877	435,446	-	-	439,081
1996	3,013,120	1,965,009	186,126	419,826	-	-	442,160
1997	3,059,199	2,014,776	195,124	395,719	-	-	453,580
1998	3,222,879	2,068,481	206,434	466,372	-	-	481,592
1999	3,209,086	2,086,089	219,074	409,563	-	-	494,360
2000	3,208,418	2,105,484	216,542	375,125	-	-	511,267
2001	3,233,392	2,109,802	217,515	371,196	40,449	-	494,430
2002	3,282,338	2,100,077	229,670	381,533	42,318	-	528,740
2003	3,263,109	2,094,863	231,849	361,709	41,354	-	533,334
2004	3,273,966	2,158,580	208,327	316,491	43,773	-	546,794
2005	3,407,410	2,191,758	209,924	378,655	46,181	-	580,891
2006	3,382,392	2,223,645	208,319	322,671	43,727	-	584,030
2007	3,423,678	2,219,681	228,090	355,297	45,536	-	575,074
2008	3,444,992	2,235,940	223,574	347,956	48,419	-	589,103
2009	3,549,780	2,245,852	233,457	408,324	50,688	-	611,460
2010	3,433,979	2,221,790	222,638	340,011	46,616	-	602,924
2011	3,540,506	2,256,477	217,861	396,978	40,303	-	628,887
2012	3,562,409	2,268,374	218,427	394,340	38,924	-	642,345
2013	3,699,668	2,240,471	228,323	515,748	37,117	3,130	674,879
2014	3,696,157	2,310,748	220,748	428,934	32,959	3,602	699,166
2015	3,643,887	2,318,006	211,488	374,501	32,264	4,722	702,907
2016	3,604,203	2,344,848	206,999	328,413	31,479	3,276	689,188
2017	3,641,813	2,370,885	204,069	341,542	29,163	2,331	693,823
2018	3,678,374	2,401,315	205,204	324,611	28,165	2,436	716,643
2019	3,720,180	2,420,615	209,174	352,790	27,618	3,540	706,444

(B)国立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の 経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
1986	786,462	492,907	60,491	110,844	-	-	122,219
1987	843,900	511,845	62,354	136,609	-	-	133,092
1988	860,678	530,941	69,076	116,857	-	-	143,804
1989	899,221	555,926	75,988	120,186	-	-	147,121
1990	961,724	604,832	76,651	122,959	-	-	157,283
1991	1,001,800	636,073	79,904	121,099	-	-	164,724
1992	1,077,675	669,969	85,368	144,214	-	-	178,124
1993	1,191,676	687,691	96,152	212,117	-	-	195,717
1994	1,163,036	709,713	95,662	156,983	-	-	200,679
1995	1,311,399	725,351	106,995	256,163	-	-	222,890
1996	1,296,359	738,653	107,737	221,532	-	-	228,437
1997	1,300,615	764,602	114,889	197,053	-	-	224,070
1998	1,406,556	788,921	124,320	246,877	-	-	246,438
1999	1,395,167	785,351	135,070	219,585	-	-	255,162
2000	1,385,637	788,506	139,232	197,310	-	-	260,589
2001	1,390,794	791,586	138,145	189,986	22,914	-	248,163
2002	1,435,972	777,546	148,055	211,083	24,223	-	275,066
2003	1,410,828	766,914	149,635	192,505	23,668	-	278,108
2004	1,368,291	802,875	123,797	133,695	25,747	-	282,176
2005	1,490,493	813,828	125,262	215,903	28,309	-	307,191
2006	1,427,753	821,243	123,187	154,815	25,675	-	302,833
2007	1,450,074	811,738	139,777	179,418	27,220	-	291,922
2008	1,433,965	808,348	133,828	172,143	29,481	-	290,165
2009	1,550,974	812,252	146,018	247,878	31,438	-	313,387
2010	1,422,721	792,373	131,694	170,785	29,685	-	298,184
2011	1,462,410	811,949	129,753	185,120	26,486	-	309,102
2012	1,474,998	807,157	127,723	191,848	26,646	-	321,625
2013	1,550,776	776,573	134,347	269,449	25,531	1,343	343,533
2014	1,545,433	832,425	119,828	211,066	22,829	1,372	357,914
2015	1,467,052	834,003	116,868	142,496	22,545	2,939	348,201
2016	1,449,616	846,602	111,287	128,958	22,314	1,052	339,403
2017	1,454,526	845,404	108,780	143,236	20,693	1,115	335,297
2018	1,451,146	851,206	107,866	120,972	19,687	1,295	350,119
2019	1,456,564	851,330	108,981	136,142	19,706	1,254	339,151

(C)公立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
1986	90,608	73,444	2,761	4,846	-	-	9,558
1987	96,756	76,158	2,781	7,537	-	-	10,280
1988	97,888	78,476	2,845	6,380	-	-	10,187
1989	114,331	83,381	3,370	15,956	-	-	11,625
1990	126,936	91,574	3,986	18,146	-	-	13,230
1991	124,153	96,500	4,577	8,995	-	-	14,081
1992	138,430	102,130	5,000	15,334	-	-	15,966
1993	144,959	110,300	5,328	12,991	-	-	16,339
1994	160,477	119,269	5,574	19,594	-	-	16,039
1995	177,474	124,253	6,018	28,693	-	-	18,509
1996	173,288	128,039	5,278	19,907	-	-	20,063
1997	182,796	131,671	4,798	24,877	-	-	21,450
1998	184,576	134,686	4,673	22,711	-	-	22,506
1999	184,088	138,025	5,018	16,623	-	-	24,422
2000	188,106	145,553	4,672	12,533	-	-	25,348
2001	186,617	144,463	5,535	7,926	1,853	-	26,841
2002	183,965	142,842	5,632	7,553	1,900	-	26,038
2003	181,350	140,249	6,083	8,182	1,241	-	25,596
2004	188,409	139,847	6,131	16,097	1,248	-	25,086
2005	184,788	142,868	6,882	8,442	1,195	-	25,401
2006	176,527	137,769	7,343	7,000	1,312	-	23,104
2007	179,033	137,961	7,674	7,493	1,201	-	24,704
2008	187,892	142,522	7,816	8,444	1,425	-	27,685
2009	184,895	135,399	7,674	14,591	1,460	-	25,772
2010	177,083	130,772	7,291	7,999	1,565	-	29,455
2011	198,632	137,741	6,273	20,382	1,253	-	32,983
2012	204,921	140,405	7,208	25,927	1,375	-	30,005
2013	207,641	139,289	8,040	25,274	1,399	204	33,435
2014	221,594	146,479	7,005	31,393	1,295	161	35,260
2015	219,992	146,789	6,957	28,415	1,117	133	36,580
2016	230,379	149,919	6,324	37,532	949	126	35,529
2017	220,209	153,515	6,066	26,572	847	102	33,107
2018	237,781	174,646	6,745	19,142	844	186	36,218
2019	234,447	171,916	7,333	19,089	847	171	35,091

(D)私立大学(全分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
1986	955,505	652,506	43,169	140,618	-	-	119,212
1987	1,017,264	693,640	48,257	148,880	-	-	126,487
1988	1,055,508	737,282	49,408	146,406	-	-	122,412
1989	1,115,819	783,060	53,851	144,571	-	-	134,337
1990	1,208,331	846,201	56,722	152,650	-	-	152,758
1991	1,281,974	899,342	57,798	164,355	-	-	160,479
1992	1,360,176	957,824	65,314	168,419	-	-	168,620
1993	1,422,077	1,000,232	68,347	176,777	-	-	176,722
1994	1,429,038	1,032,758	68,722	142,960	-	-	184,598
1995	1,493,313	1,071,179	73,863	150,589	-	-	197,682
1996	1,543,474	1,098,317	73,110	178,387	-	-	193,660
1997	1,575,788	1,118,503	75,436	173,790	-	-	208,059
1998	1,631,747	1,144,874	77,441	196,784	-	-	212,648
1999	1,629,831	1,162,713	78,986	173,355	-	-	214,777
2000	1,634,675	1,171,425	72,638	165,282	-	-	225,330
2001	1,655,980	1,173,753	73,835	173,284	15,682	-	219,426
2002	1,662,401	1,179,689	75,983	162,897	16,195	-	227,636
2003	1,670,930	1,187,701	76,132	161,022	16,446	-	229,630
2004	1,717,266	1,215,858	78,399	166,700	16,777	-	239,532
2005	1,732,129	1,235,062	77,780	154,310	16,677	-	248,300
2006	1,778,113	1,264,634	77,790	160,856	16,740	-	258,093
2007	1,794,572	1,269,982	80,640	168,386	17,116	-	258,448
2008	1,823,136	1,285,071	81,931	167,369	17,513	-	271,252
2009	1,813,911	1,298,201	79,764	145,855	17,791	-	272,300
2010	1,834,176	1,298,646	83,653	161,226	15,366	-	275,285
2011	1,879,464	1,306,787	81,835	191,476	12,563	-	286,802
2012	1,882,490	1,320,811	83,495	176,565	10,903	-	290,715
2013	1,941,251	1,324,609	85,936	221,025	10,187	1,583	297,911
2014	1,929,131	1,331,845	93,915	186,475	8,835	2,069	305,993
2015	1,956,844	1,337,215	87,662	203,591	8,601	1,650	318,125
2016	1,924,208	1,348,327	89,389	161,923	8,216	2,097	314,256
2017	1,967,078	1,371,965	89,223	171,734	7,624	1,114	325,419
2018	1,989,446	1,375,464	90,592	184,497	7,634	954	330,306
2019	2,029,170	1,397,370	92,859	197,559	7,065	2,116	332,201

(E)全体(自然科学分野)

(単位:100万円)

年度	総額	内部使用研究費					その他の経費
		人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	リース料	無形固定資産 購入費	
1986	1,121,864	684,595	97,296	179,436	-	-	160,538
1987	1,209,579	723,315	103,089	207,570	-	-	175,604
1988	1,239,551	756,269	111,365	191,703	-	-	180,214
1989	1,311,631	790,273	122,014	209,424	-	-	189,920
1990	1,406,347	858,321	125,318	211,132	-	-	211,577
1991	1,460,833	903,811	129,799	206,848	-	-	220,375
1992	1,566,041	956,698	141,881	231,290	-	-	236,173
1993	1,685,538	990,337	154,750	287,484	-	-	252,968
1994	1,685,526	1,031,998	155,464	233,645	-	-	264,420
1995	1,874,668	1,064,061	170,854	347,837	-	-	291,916
1996	1,883,332	1,088,831	169,570	330,462	-	-	294,468
1997	1,906,422	1,117,898	178,258	309,692	-	-	300,574
1998	2,012,211	1,143,817	188,115	356,151	-	-	324,128
1999	1,989,887	1,147,907	200,641	307,084	-	-	334,254
2000	1,989,327	1,162,075	197,679	279,736	-	-	349,838
2001	2,015,348	1,166,269	199,580	285,013	31,110	-	333,376
2002	2,068,462	1,163,190	211,837	296,788	32,699	-	363,948
2003	2,052,884	1,167,183	213,519	276,324	31,119	-	364,738
2004	2,047,841	1,218,266	189,321	228,571	33,544	-	378,139
2005	2,152,743	1,233,428	191,125	293,630	36,633	-	397,928
2006	2,126,046	1,257,790	190,761	240,512	34,725	-	402,258
2007	2,159,509	1,261,425	209,048	261,324	36,635	-	391,076
2008	2,177,766	1,273,392	203,879	257,834	39,486	-	403,175
2009	2,289,324	1,287,642	215,697	322,366	41,652	-	421,967
2010	2,183,807	1,273,621	203,617	255,233	38,273	-	413,063
2011	2,292,470	1,306,821	201,922	311,703	33,826	-	438,198
2012	2,309,869	1,324,799	202,642	300,276	33,204	-	448,948
2013	2,430,976	1,301,294	212,606	401,200	32,143	2,304	481,430
2014	2,427,388	1,358,270	205,189	330,177	28,755	2,695	502,303
2015	2,370,861	1,369,615	196,085	263,258	28,155	3,938	509,809
2016	2,352,383	1,394,602	190,330	242,201	27,506	2,274	495,471
2017	2,390,046	1,408,842	188,384	268,632	25,607	1,568	497,012
2018	2,425,295	1,452,402	189,788	236,825	24,503	1,764	520,013
2019	2,461,864	1,469,339	193,757	261,571	24,218	2,251	510,727

(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					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	610,800	356,641	57,280	96,803	-	-	100,076
1987	659,914	372,645	58,834	117,882	-	-	110,553
1988	675,343	386,771	65,769	103,434	-	-	119,370
1989	705,507	403,337	72,252	107,832	-	-	122,086
1990	754,426	439,582	73,039	109,962	-	-	131,843
1991	783,564	460,818	76,021	108,852	-	-	137,872
1992	846,905	485,121	81,043	131,482	-	-	149,259
1993	946,353	500,914	91,803	190,594	-	-	163,042
1994	925,191	523,371	91,560	140,723	-	-	169,537
1995	1,065,700	535,347	102,795	237,326	-	-	190,233
1996	1,040,261	545,503	102,997	198,470	-	-	193,291
1997	1,045,085	567,917	110,048	176,830	-	-	190,291
1998	1,123,947	577,795	119,051	217,824	-	-	209,278
1999	1,116,797	574,332	129,339	196,551	-	-	216,575
2000	1,112,497	578,820	133,175	179,096	-	-	221,406
2001	1,119,296	583,185	132,240	174,728	21,954	-	207,189
2002	1,167,311	572,920	142,563	194,627	23,447	-	233,754
2003	1,147,015	570,333	143,547	177,757	22,681	-	232,698
2004	1,114,594	607,167	118,373	121,892	24,679	-	242,483
2005	1,217,944	611,563	119,846	202,264	27,325	-	256,946
2006	1,160,681	616,393	118,090	144,406	24,906	-	256,886
2007	1,176,370	612,674	134,455	161,037	26,474	-	241,730
2008	1,171,206	610,999	128,184	159,892	28,681	-	243,451
2009	1,280,109	616,565	140,842	226,833	30,624	-	265,244
2010	1,170,484	605,012	127,136	159,502	28,549	-	250,285
2011	1,208,942	620,520	125,215	174,121	25,635	-	263,450
2012	1,220,657	620,820	123,148	179,116	25,879	-	271,695
2013	1,293,637	594,375	129,878	251,190	24,788	1,111	292,295
2014	1,275,198	633,501	115,544	195,820	22,145	1,146	307,041
2015	1,202,965	635,680	112,467	131,356	21,775	2,685	299,002
2016	1,188,743	646,767	107,318	120,824	21,565	903	291,366
2017	1,188,531	644,795	105,011	130,338	19,931	893	287,563
2018	1,191,104	652,600	104,064	112,615	19,001	1,074	301,750
2019	1,197,220	653,331	105,239	127,971	18,995	1,014	290,670

(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					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	57,532	45,212	2,340	3,523	-	-	6,457
1987	61,932	46,850	2,349	5,783	-	-	6,951
1988	61,927	48,350	2,350	4,289	-	-	6,937
1989	74,274	50,998	2,703	12,806	-	-	7,766
1990	85,349	56,638	3,282	16,054	-	-	9,375
1991	83,387	61,591	3,980	7,377	-	-	10,440
1992	94,844	65,384	4,477	12,981	-	-	12,003
1993	97,935	70,785	4,700	10,502	-	-	11,948
1994	109,292	77,240	4,895	15,828	-	-	11,329
1995	124,935	80,342	5,218	26,018	-	-	13,357
1996	118,260	82,736	4,444	16,676	-	-	14,405
1997	128,936	85,624	4,206	23,333	-	-	15,773
1998	129,233	88,356	4,081	20,440	-	-	16,356
1999	128,560	92,265	4,240	13,944	-	-	18,111
2000	132,675	98,459	4,068	11,052	-	-	19,096
2001	129,875	97,369	4,860	6,385	1,422	-	19,839
2002	129,166	96,817	4,976	6,344	1,473	-	19,556
2003	128,963	95,579	5,481	7,061	792	-	20,049
2004	137,129	96,175	5,507	15,121	840	-	19,485
2005	126,187	94,487	6,266	6,393	828	-	18,213
2006	121,518	91,004	6,765	5,488	945	-	17,316
2007	124,660	92,026	7,033	5,722	957	-	18,921
2008	132,976	95,959	7,224	7,145	1,150	-	21,497
2009	131,776	91,285	7,008	12,899	1,209	-	19,375
2010	125,975	88,792	6,685	6,636	1,286	-	22,577
2011	147,479	95,594	5,720	19,097	987	-	26,080
2012	151,885	96,527	6,702	23,957	1,097	-	23,602
2013	155,829	96,180	7,507	23,768	1,165	188	27,021
2014	166,216	101,193	6,384	30,020	1,038	150	27,431
2015	164,134	100,301	6,351	27,336	893	116	29,137
2016	174,526	102,939	5,773	36,451	806	104	28,454
2017	161,379	103,469	5,546	25,632	736	90	25,908
2018	180,258	125,685	6,199	18,502	694	175	29,004
2019	178,481	123,632	6,804	18,371	718	157	28,800

(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
2017	1,040,136	660,579	77,827	112,662	4,940	585	183,542
2018	1,053,934	674,118	79,525	105,708	4,808	516	189,260
2019	1,086,163	692,377	81,715	115,229	4,506	1,080	191,256

注:

1) 2001年度より、新たに「リース料」が調査項目に加わった。

2) 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 1-3-18 大学等における負担源別研究開発費

(A)全大学

(単位:100万円)

年度	自己資金	政府	国・公立大学	会社等	私立大学	非営利団体	外国	総研究開発費
2001	2,841,873	282,107	816	87,499	165	20,216	715	3,233,392
2002	2,857,873	308,268	1,015	88,416	251	25,515	999	3,282,338
2003	2,802,303	340,897	2,477	90,758	519	25,192	963	3,263,109
2004	2,779,639	373,122	3,799	87,921	424	28,393	668	3,273,966
2005	2,879,789	397,281	4,570	93,451	610	30,731	978	3,407,410
2006	2,843,589	404,246	5,248	96,219	626	31,144	1,319	3,382,392
2007	2,847,295	434,807	5,538	100,161	778	33,470	1,629	3,423,678
2008	2,854,842	447,846	6,654	97,169	1,089	35,102	2,290	3,444,992
2009	2,929,941	490,928	8,411	85,477	1,132	31,163	2,727	3,549,780
2010	2,826,636	476,567	10,291	85,107	1,591	31,911	1,876	3,433,979
2011	2,890,139	515,739	11,472	89,025	1,798	30,844	1,489	3,540,506
2012	2,903,217	522,159	14,267	89,581	1,997	29,729	1,458	3,562,409
2013	3,005,808	551,403	16,536	92,321	2,429	29,066	2,105	3,699,668
2014	3,021,125	530,958	16,417	89,822	3,149	32,124	2,561	3,696,157
2015	2,989,768	505,798	17,402	92,275	2,660	32,688	3,296	3,643,887
2016	2,949,234	497,345	18,239	96,102	3,121	36,234	3,928	3,604,203
2017	2,993,831	483,644	18,646	101,824	3,211	36,810	3,848	3,641,813
2018	3,043,359	461,261	19,564	109,179	3,882	37,615	3,515	3,678,374
2019	3,084,910	451,046	21,043	116,566	4,137	37,817	4,663	3,720,180

(B)国立大学

(単位:100万円)

年度	自己資金	政府	国・公立大学	会社等	私立大学	非営利団体	外国	総研究開発費
2001	1,185,719	134,172	681	56,474	54	13,122	574	1,390,794
2002	1,192,788	163,165	780	59,055	109	19,289	786	1,435,972
2003	1,138,347	190,252	1,706	60,721	290	18,853	660	1,410,828
2004	1,066,629	218,309	3,288	58,188	261	21,240	377	1,368,291
2005	1,167,272	232,426	3,940	61,971	476	23,774	633	1,490,493
2006	1,092,829	242,210	4,698	63,106	430	23,484	995	1,427,753
2007	1,082,025	268,570	4,773	66,464	578	26,324	1,340	1,450,074
2008	1,056,881	275,334	5,692	66,825	779	26,586	1,868	1,433,965
2009	1,153,675	305,939	7,064	57,752	674	23,494	2,376	1,550,974
2010	1,027,499	302,724	8,639	57,346	1,032	23,866	1,615	1,422,721
2011	1,029,189	338,253	9,284	60,098	1,256	23,061	1,269	1,462,410
2012	1,041,462	335,906	12,052	61,020	1,353	22,050	1,154	1,474,998
2013	1,100,157	349,614	14,201	62,319	1,511	21,248	1,725	1,550,776
2014	1,114,317	329,433	13,276	60,086	1,967	24,223	2,132	1,545,433
2015	1,053,318	308,455	13,940	62,717	1,611	24,289	2,722	1,467,052
2016	1,041,135	298,436	14,337	63,718	1,856	27,219	2,915	1,449,616
2017	1,039,686	297,902	14,894	68,787	2,033	28,063	3,161	1,454,526
2018	1,036,490	290,889	15,595	74,259	2,563	28,470	2,879	1,451,146
2019	1,046,774	276,824	16,896	81,765	2,582	27,708	4,016	1,456,564

(C)公立大学

(単位:100万円)

年度	自己資金	政府	国・公立大学	会社等	私立大学	非営利団体	外国	総研究開発費
2001	175,899	5,647	37	4,252	15	739	29	186,617
2002	170,784	7,183	66	4,782	14	1,110	26	183,965
2003	165,957	8,580	168	5,437	30	1,163	15	181,350
2004	171,878	9,287	224	5,570	4	1,438	10	188,409
2005	164,759	12,241	119	6,018	13	1,596	41	184,788
2006	157,378	11,870	144	5,566	5	1,523	40	176,527
2007	158,048	13,866	266	5,324	33	1,454	43	179,033
2008	165,386	14,367	515	5,911	30	1,631	52	187,892
2009	160,372	17,905	485	4,224	69	1,729	111	184,895
2010	155,246	15,309	525	4,332	201	1,402	67	177,083
2011	173,483	17,952	562	5,178	119	1,276	62	198,632
2012	174,923	23,038	463	5,200	96	1,138	63	204,921
2013	174,163	25,464	576	5,363	170	1,856	50	207,641
2014	181,838	30,560	849	6,532	219	1,545	50	221,594
2015	185,472	25,999	1,081	5,805	241	1,306	87	219,992
2016	189,268	32,656	1,114	5,638	195	1,433	75	230,379
2017	194,717	16,567	1,132	5,985	237	1,491	81	220,209
2018	211,295	17,587	1,042	5,744	260	1,761	92	237,781
2019	207,333	17,635	963	6,226	305	1,923	62	234,447

(D)私立大学

(単位:100万円)

年度	自己資金	政府	国・公立大学	会社等	私立大学	非営利団体	外国	総研究開発費
2001	1,480,256	142,289	98	26,773	97	6,355	112	1,655,980
2002	1,494,301	137,921	169	24,579	128	5,116	187	1,662,401
2003	1,498,000	142,065	602	24,600	199	5,176	288	1,670,930
2004	1,541,132	145,526	287	24,164	160	5,716	281	1,717,266
2005	1,547,758	152,614	510	25,462	121	5,360	303	1,732,129
2006	1,593,383	150,167	406	27,547	191	6,137	283	1,778,113
2007	1,607,223	152,372	499	28,374	167	5,692	246	1,794,572
2008	1,632,575	158,145	448	24,433	280	6,884	371	1,823,136
2009	1,615,894	167,084	862	23,502	389	5,939	241	1,813,911
2010	1,643,891	158,534	1,127	23,429	358	6,643	194	1,834,176
2011	1,687,467	159,534	1,627	23,749	423	6,507	159	1,879,464
2012	1,686,832	163,215	1,752	23,361	547	6,541	241	1,882,490
2013	1,731,488	176,326	1,759	24,639	748	5,961	330	1,941,251
2014	1,724,971	170,965	2,293	23,204	963	6,356	379	1,929,131
2015	1,750,979	171,343	2,381	23,753	807	7,093	487	1,956,844
2016	1,718,831	166,254	2,788	26,745	1,070	7,581	939	1,924,208
2017	1,759,429	169,175	2,619	27,052	940	7,256	606	1,967,078
2018	1,795,573	152,785	2,927	29,175	1,059	7,384	544	1,989,446
2019	1,830,803	156,587	3,184	28,575	1,250	8,186	586	2,029,170

注:

「自己資金」とは、研究開発費総額から外部から受け入れた研究開発費を除いた額である。なお、国立大学が国から受け入れた運営費交付金及び施設整備費補助金は「自己資金」として扱っている。また、私立学校振興助成法に基づく経常費補助金は、その用途が限定されていないが、補助金のうち研究開発業務に使用されたとみなされた額を「外部受入研究開発費」としている。「政府」とは主に「国・公営の研究機関、研究を行うことを主な目的とする法人」からの研究開発費である。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 1-4-1 主要国の性格別研究開発費の内訳



年	日本:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1981	768,152	1,349,650	3,150,661	5,268,463	14.6	25.6	59.8
1982	861,300	1,509,826	3,490,056	5,861,183	14.7	25.8	59.5
1983	944,858	1,642,246	3,891,265	6,478,368	14.6	25.3	60.1
1984	1,009,651	1,793,723	4,349,565	7,152,938	14.1	25.1	60.8
1985	1,080,846	2,014,856	4,993,118	8,088,820	13.4	24.9	61.7
1986	1,157,250	2,044,128	5,192,495	8,393,873	13.8	24.4	61.9
1987	1,306,645	2,181,749	5,506,339	8,994,733	14.5	24.3	61.2
1988	1,347,078	2,361,349	6,051,139	9,759,566	13.8	24.2	62.0
1989	1,452,953	2,604,269	6,859,136	10,916,358	13.3	23.9	62.8
1990	1,577,700	2,923,559	7,590,307	12,091,566	13.0	24.2	62.8
1991	1,694,909	3,129,088	7,893,543	12,717,540	13.3	24.6	62.1
1992	1,783,077	3,115,674	7,895,840	12,794,591	13.9	24.4	61.7
1993	1,851,322	3,009,147	7,666,569	12,527,038	14.8	24.0	61.2
1994	1,858,568	3,052,779	7,514,304	12,425,651	15.0	24.6	60.5
1995	2,041,337	3,238,596	7,922,894	13,202,826	15.5	24.5	60.0
1996	2,016,004	3,366,285	8,463,489	13,845,778	14.6	24.3	61.1
1997	2,071,982	3,545,547	8,888,775	14,506,304	14.3	24.4	61.3
1998	2,139,520	3,648,374	9,062,521	14,850,415	14.4	24.6	61.0
1999	2,150,664	3,463,393	9,097,874	14,711,931	14.6	23.5	61.8
2000	2,205,448	3,585,494	9,197,692	14,988,634	14.7	23.9	61.4
2001	2,203,655	3,525,765	9,359,615	15,089,034	14.6	23.4	62.0
2002	2,298,896	3,503,195	9,541,534	15,343,625	15.0	22.8	62.2
2003	2,316,931	3,567,933	9,607,933	15,492,798	15.0	23.0	62.0
2004	2,239,012	3,589,801	9,771,088	15,599,901	14.4	23.0	62.6
2005	2,355,047	3,754,619	10,362,433	16,472,099	14.3	22.8	62.9
2006	2,375,566	3,787,748	10,929,433	17,092,747	13.9	22.2	63.9
2007	2,417,086	4,075,069	11,064,090	17,556,245	13.8	23.2	63.0
2008	2,392,651	4,065,205	10,949,912	17,407,769	13.7	23.4	62.9
2009	2,387,749	3,837,331	9,640,432	15,865,512	15.0	24.2	60.8
2010	2,310,378	3,638,133	9,793,741	15,742,252	14.7	23.1	62.2
2011	2,375,888	3,658,661	9,975,270	16,009,819	14.8	22.9	62.3
2012	2,410,721	3,605,614	9,931,397	15,947,732	15.1	22.6	62.3
2013	2,541,204	3,810,334	10,386,021	16,737,559	15.2	22.8	62.1
2014	2,603,197	3,816,611	11,157,411	17,577,220	14.8	21.7	63.5
2015	2,545,457	3,792,324	11,179,230	17,517,011	14.5	21.6	63.8
2016	2,591,176	3,533,094	10,909,140	17,033,410	15.2	20.7	64.0
2017	2,764,334	3,620,073	11,267,109	17,651,516	15.7	20.5	63.8
2018	2,750,286	3,775,360	11,597,817	18,123,463	15.2	20.8	64.0
2019	2,745,173	3,707,272	11,713,227	18,165,672	15.1	20.4	64.5

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	61,568	76,622	212,719	350,908	17.5	21.8	60.6
2007	64,603	85,319	227,968	377,890	17.1	22.6	60.3
2008	68,542	76,639	259,596	404,777	16.9	18.9	64.1
2009	72,861	74,136	255,933	402,931	18.1	18.4	63.5
2010	76,344	79,055	251,200	406,600	18.8	19.4	61.8
2011	73,510	81,926	270,776	426,213	17.2	19.2	63.5
2012	73,807	86,856	273,056	433,719	17.0	20.0	63.0
2013	79,099	88,191	286,982	454,271	17.4	19.4	63.2
2014	82,733	91,803	301,433	475,969	17.4	19.3	63.3
2015	84,229	97,273	312,980	494,482	17.0	19.7	63.3
2016	89,989	106,825	324,889	521,703	17.2	20.5	62.3
2017	93,469	110,991	350,784	555,245	16.8	20.0	63.2
2018	101,123	116,319	388,642	606,085	16.7	19.2	64.1
2019	107,838 ^e	124,849 ^e	423,352 ^e	656,038 ^e	16.4	19.0	64.5

年	フランス:研究開発費(100万ユーロ)				合計	構成比[%]			
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能		基礎研究	応用研究	開発	分類不能
1981	-	-	-	-	9,524	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	11,409	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	12,908	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	3,437	5,812	8,017	-	17,266	19.9	33.7	46.4	-
1987	3,769	6,081	8,651	-	18,502	20.4	32.9	46.8	-
1988	4,048	6,718	9,148	-	19,915	20.3	33.7	45.9	-
1989	4,432	6,911	10,541	-	21,884	20.3	31.6	48.2	-
1990	4,822	7,468	11,670	-	23,959	20.1	31.2	48.7	-
1991	5,045	7,683	12,135	-	24,863	20.3	30.9	48.8	-
1992	5,375	8,181	12,266	-	25,821	20.8	31.7	47.5	-
1993	5,745	7,749	12,989	-	26,484	21.7	29.3	49.0	-
1994	5,946	7,778	13,040	-	26,764	22.2	29.1	48.7	-
1995	6,061	8,069	13,172	-	27,302	22.2	29.6	48.2	-
1996	6,118	7,933	13,785	-	27,835	22.0	28.5	49.5	-
1997	6,111 b	8,227 b	13,418 b	-	27,756 b	22.0	29.6	48.3	-
1998	7,102	7,577	13,640	-	28,319	25.1	26.8	48.2	-
1999	7,209	8,126	14,193	-	29,528	24.4	27.5	48.1	-
2000	7,305 b	10,093 b	13,555 b	-	30,954 b	23.6	32.6	43.8	-
2001	7,666	11,009	14,212	-	32,887	23.3	33.5	43.2	-
2002	8,084	12,321	14,122	-	34,527	23.4	35.7	40.9	-
2003	8,325	12,517	13,727	-	34,569	24.1	36.2	39.7	-
2004	8,481 b	13,253 b	13,958 b	-	35,693 b	23.8	37.1	39.1	-
2005	8,676	13,979	13,573	-	36,228	23.9	38.6	37.5	-
2006	9,057	14,801	14,047	-	37,904	23.9	39.0	37.1	-
2007	9,786	15,145	14,373	-	39,303	24.9	38.5	36.6	-
2008	10,408	16,153	14,505	-	41,066	25.3	39.3	35.3	-
2009	11,173	16,973	14,689	-	42,835	26.1	39.6	34.3	-
2010	10,914 b	16,602 b	14,251 b	1,701 b	43,469 b	25.1	38.2	32.8	3.9
2011	10,978	16,712	15,692	1,730	45,112	24.3	37.0	34.8	3.8
2012	11,220	17,347	16,388	1,564	46,519	24.1	37.3	35.2	3.4
2013	11,516	17,890	16,339	1,617	47,362	24.3	37.8	34.5	3.4
2014	11,694	18,889	16,799	1,545	48,927 b	23.9	38.6	34.3	3.2
2015	11,845	18,890	17,567	1,536	49,839	23.8	37.9	35.2	3.1
2016	11,074 e	20,970 e	17,607 e	-	49,651	22.3	42.2	35.5	-
2017	11,511 p	21,196 p	17,912 p	-	50,619 p	22.7	41.9	35.4	-
2018	11,751 ep	21,392 ep	18,695 ep	-	51,837 p	22.7	41.3	36.1	-
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

年	英国:研究開発費(100万ポンド)			合計	構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発		基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	-	-	-	-	-	-	-
1996	-	-	-	-	-	-	-
1997	-	-	-	-	-	-	-
1998	-	-	-	-	-	-	-
1999	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	19,228	-	-	-
2003	-	-	-	19,898	-	-	-
2004	-	-	-	20,248	-	-	-
2005	-	-	-	21,681	-	-	-
2006	-	-	-	23,203	-	-	-
2007	3,934 e	10,987 e	10,076 e	24,997	15.7	44.0	40.3
2008	4,064 e	11,296 e	10,282 e	25,641 e	15.8	44.1	40.1
2009	4,349 e	11,801 e	9,714 e	25,864 e	16.8	45.6	37.6
2010	4,696 e	12,187 e	9,479 e	26,362 e	17.8	46.2	36.0
2011	4,483 e	12,840 e	10,056 e	27,380	16.4	46.9	36.7
2012	4,530 e	12,348 e	10,128 e	27,006 e	16.8	45.7	37.5
2013	4,856 e	13,179 e	10,841 e	28,875	16.8	45.6	37.5
2014	5,174 e	13,258 e	12,167 e	30,600 e	16.9	43.3	39.8
2015	5,268 e	14,012 e	12,347 e	31,626	16.7	44.3	39.0
2016	5,996 e	14,574 e	12,560 e	33,130 e	18.1	44.0	37.9
2017	6,042 e	14,846 e	13,921 e	34,809	17.4	42.7	40.0
2018	6,776 e	15,592 e	14,705 e	37,072	18.3	42.1	39.7
2019	-	-	-	-	-	-	-

年	中国: 研究開発費(100万元)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	743 m	3,885 m	11,317 m	15,946 m	4.7	24.4	71.0
1992	892 m	5,022 m	13,888 m	19,803 m	4.5	25.4	70.1
1993	1,188 m	6,391 m	17,222 m	24,801 m	4.8	25.8	69.4
1994	1,690 m	8,360 m	20,575 m	30,626 m	5.5	27.3	67.2
1995	1,806 m	9,202 m	23,860 m	34,869 m	5.2	26.4	68.4
1996	2,024 m	9,912 m	28,512 m	40,448 m	5.0	24.5	70.5
1997	2,744 m	13,246 m	34,926 m	50,916 m	5.4	26.0	68.6
1998	2,895 m	12,463 m	39,754 m	55,112 m	5.3	22.6	72.1
1999	3,390 m	15,155 m	49,346 m	67,890 m	5.0	22.3	72.7
2000	4,673 b	15,191 b	69,703 b	89,567 b	5.2	17.0	77.8
2001	5,560	18,485	80,203	104,248	5.3	17.7	76.9
2002	7,380	24,670	96,710	128,760	5.7	19.2	75.1
2003	8,766	31,145	114,052	153,963	5.7	20.2	74.1
2004	11,718	40,048	144,867	196,633	6.0	20.4	73.7
2005	13,121	43,353	188,523	244,997	5.4	17.7	76.9
2006	15,576	50,452	234,282	300,310	5.2	16.8	78.0
2007	17,452	49,294	304,278	371,024	4.7	13.3	82.0
2008	22,082	57,516	382,004	461,602	4.8	12.5	82.8
2009	27,029 b	73,079 b	480,103 b	580,211 b	4.7	12.6	82.7
2010	32,449	89,379	584,430	706,258	4.6	12.7	82.8
2011	41,181	102,839	724,681	868,701	4.7	11.8	83.4
2012	49,881	116,197	863,763	1,029,841	4.8	11.3	83.9
2013	55,495	126,912	1,002,253	1,184,660	4.7	10.7	84.6
2014	61,354	139,853	1,100,356	1,301,563	4.7	10.7	84.5
2015	71,612	152,863	1,192,513	1,416,988	5.1	10.8	84.2
2016	82,289	161,049	1,324,336	1,567,675	5.2	10.3	84.5
2017	97,549	184,921	1,478,143	1,760,613	5.5	10.5	84.0
2018	109,037	219,087	1,639,669	1,967,793	5.5	11.1	83.3
2019	-	-	-	-	-	-	-

年	韓国: 研究開発費(100万ウォン)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1981	-	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-	-
1983	112,951	179,388	329,410	621,749	18.2	28.9	53.0
1984	141,699	239,322	452,873	833,894	17.0	28.7	54.3
1985	194,696	337,096	623,364	1,155,156	16.9	29.2	54.0
1986	253,452	407,003	862,824	1,523,279	16.6	26.7	56.6
1987	312,282	368,136	1,197,548	1,877,965	16.6	19.6	63.8
1988	382,486	499,996	1,571,670	2,454,152	15.6	20.4	64.0
1989	421,247	540,403	1,855,607	2,817,256	15.0	19.2	65.9
1990	538,538	819,286	1,992,040	3,349,864	16.1	24.5	59.5
1991	616,986	1,278,002	2,263,452	4,158,441	14.8	30.7	54.4
1992	628,637	1,313,326	3,047,068	4,989,031	12.6	26.3	61.1
1993	809,335	1,497,163	3,846,485	6,152,983	13.2	24.3	62.5
1994	1,131,935	1,880,824	4,881,987	7,894,746	14.3	23.8	61.8
1995	1,176,819	2,362,110	5,901,677	9,440,606	12.5	25.0	62.5
1996	1,439,020	2,927,270	6,511,761	10,878,051	13.2	26.9	59.9
1997	1,616,490	3,470,560	7,098,757	12,185,807	13.3	28.5	58.3
1998	1,585,367	2,848,458	6,902,792	11,336,617	14.0	25.1	60.9
1999	1,625,477	3,065,197	7,231,078	11,921,752	13.6	25.7	60.7
2000	1,746,138	3,370,089	8,732,274	13,848,501	12.6	24.3	63.1
2001	2,025,020	4,075,941	10,009,561	16,110,522	12.6	25.3	62.1
2002	2,373,235	3,763,602	11,188,245	17,325,082	13.7	21.7	64.6
2003	2,758,621	3,973,994	12,336,067	19,068,682	14.5	20.8	64.7
2004	3,399,400	4,712,161	14,073,782	22,185,343	15.3	21.2	63.4
2005	3,706,840	5,034,149	15,414,425	24,155,414	15.3	20.8	63.8
2006	4,143,273	5,430,098	17,772,333	27,345,704	15.2	19.9	65.0
2007	4,918,689	6,210,834	20,171,854	31,301,377	15.7	19.8	64.4
2008	5,537,091	6,773,869	22,187,094	34,498,054	16.1	19.6	64.3
2009	6,849,096	7,574,287	23,505,119	37,928,502	18.1	20.0	62.0
2010	7,991,020	8,742,664	27,121,150	43,854,834	18.2	19.9	61.8
2011	9,013,211	10,116,539	30,760,669	49,890,419	18.1	20.3	61.7
2012	10,153,312	10,572,653	34,724,152	55,450,116	18.3	19.1	62.6
2013	10,665,765	11,315,883	37,319,301	59,300,949	18.0	19.1	62.9
2014	11,242,600	12,058,498	40,433,028	63,734,127	17.6	18.9	63.4
2015	11,361,658	13,744,954	40,852,760	65,959,372	17.2	20.8	61.9
2016	11,086,653	15,621,430	42,697,447	69,405,530	16.0	22.5	61.5
2017	11,391,103	17,315,901	50,082,183	78,789,187	14.5	22.0	63.6
2018	12,180,467	18,824,713	54,723,534	85,728,715	14.2	22.0	63.8
2019	13,062,302	20,040,143	55,944,632	89,047,077	14.7	22.5	62.8

注:

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。

3) 日本は年度の値を示している。

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

資料:

日本: 総務省、「科学技術研究調査報告」

米国: NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2018-19 Data Update"

フランス、英国、中国: OECD, "Research & Development Statistics"

韓国: KOSIS, Korean Statistical Information Service

表 1-4-2 主要国の部門別の性格別研究開発費の内訳



(A)日本

年	企業: 研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1990	589,072	2,023,938	6,654,157	9,267,166	6.4	21.8	71.8
1991	660,219	2,159,736	6,923,093	9,743,048	6.8	22.2	71.1
1992	656,014	2,111,237	6,793,435	9,560,685	6.9	22.1	71.1
1993	605,047	1,936,170	6,512,391	9,053,608	6.7	21.4	71.9
1994	606,380	1,991,048	6,382,824	8,980,253	6.8	22.2	71.1
1995	624,004	2,071,564	6,700,328	9,395,896	6.6	22.0	71.3
1996	619,790	2,218,713	7,219,907	10,058,409	6.2	22.1	71.8
1997	665,953	2,298,707	7,693,697	10,658,357	6.2	21.6	72.2
1998	600,746	2,360,466	7,838,851	10,800,063	5.6	21.9	72.6
1999	614,213	2,183,879	7,832,069	10,630,161	5.8	20.5	73.7
2000	624,975	2,311,626	7,923,614	10,860,215	5.8	21.3	73.0
2001	657,950	2,329,509	8,438,490	11,425,949	5.8	20.4	73.9
2002	686,171	2,250,394	8,614,430	11,550,996	5.9	19.5	74.6
2003	701,951	2,273,591	8,762,541	11,738,083	6.0	19.4	74.7
2004	710,937	2,292,962	8,837,646	11,841,545	6.0	19.4	74.6
2005	802,716	2,496,458	9,428,511	12,727,685	6.3	19.6	74.1
2006	872,514	2,479,253	9,950,866	13,302,633	6.6	18.6	74.8
2007	879,143	2,773,773	10,140,686	13,793,602	6.4	20.1	73.5
2008	866,855	2,714,227	10,010,963	13,592,044	6.4	20.0	73.7
2009	800,571	2,452,616	8,698,656	11,951,842	6.7	20.5	72.8
2010	823,461	2,312,743	8,846,028	11,982,231	6.9	19.3	73.8
2011	807,534	2,335,293	9,111,817	12,254,643	6.6	19.1	74.4
2012	809,389	2,281,840	9,049,504	12,140,733	6.7	18.8	74.5
2013	869,206	2,354,888	9,438,643	12,662,737	6.9	18.6	74.5
2014	914,798	2,363,048	10,283,624	13,561,470	6.7	17.4	75.8
2015	912,635	2,353,296	10,381,777	13,647,708	6.7	17.2	76.1
2016	993,595	2,214,528	10,083,858	13,291,980	7.5	16.7	75.9
2017	1,146,460	2,202,530	10,422,869	13,771,859	8.3	16.0	75.7
2018	1,111,707	2,343,474	10,741,031	14,196,212	7.8	16.5	75.7
2019	1,073,076	2,272,760	10,823,566	14,169,402	7.6	16.0	76.4

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	766,662	521,057	116,227	1,403,947	54.6	37.1	8.3
1991	791,841	539,009	122,305	1,453,154	54.5	37.1	8.4
1992	846,465	582,083	129,996	1,558,543	54.3	37.3	8.3
1993	901,381	624,090	143,881	1,669,353	54.0	37.4	8.6
1994	909,890	622,961	145,613	1,678,463	54.2	37.1	8.7
1995	1,021,792	682,230	167,302	1,871,324	54.6	36.5	8.9
1996	1,025,552	682,037	168,538	1,876,127	54.7	36.4	9.0
1997	1,034,942	700,240	171,202	1,906,384	54.3	36.7	9.0
1998	1,110,859	736,431	179,710	2,027,000	54.8	36.3	8.9
1999	1,078,257	735,714	182,498	1,996,469	54.0	36.9	9.1
2000	1,072,161	745,679	182,199	2,000,039	53.6	37.3	9.1
2001	1,078,651	755,368	180,795	2,014,813	53.5	37.5	9.0
2002	1,106,195	747,088	196,462	2,049,745	54.0	36.4	9.6
2003	1,121,315	744,617	173,604	2,039,536	55.0	36.5	8.5
2004	1,101,884	748,682	176,995	2,027,561	54.3	36.9	8.7
2005	1,167,679	759,361	192,625	2,119,666	55.1	35.8	9.1
2006	1,154,227	763,913	185,620	2,103,760	54.9	36.3	8.8
2007	1,171,931	774,858	189,698	2,136,486	54.9	36.3	8.9
2008	1,169,230	788,075	196,492	2,153,797	54.3	36.6	9.1
2009	1,225,351	830,752	209,720	2,265,823	54.1	36.7	9.3
2010	1,149,159	810,566	198,606	2,158,331	53.2	37.6	9.2
2011	1,222,792	827,001	200,325	2,250,118	54.3	36.8	8.9
2012	1,248,578	834,737	200,469	2,283,784	54.7	36.6	8.8
2013	1,300,449	884,095	217,020	2,401,565	54.2	36.8	9.0
2014	1,314,629	876,439	210,826	2,401,894	54.7	36.5	8.8
2015	1,296,153	841,383	203,428	2,340,963	55.4	35.9	8.7
2016	1,251,060	859,648	209,566	2,320,274	53.9	37.0	9.0
2017	1,264,044	878,529	209,860	2,352,434	53.7	37.3	8.9
2018	1,281,716	901,019	214,731	2,397,466	53.5	37.6	9.0
2019	1,304,167	902,720	212,629	2,419,516	53.9	37.3	8.8

年	公的機関：研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1990	133,109	266,706	533,218	933,033	14.3	28.6	57.1
1991	146,335	294,594	562,935	1,003,864	14.6	29.3	56.1
1992	185,893	308,801	623,844	1,118,538	16.6	27.6	55.8
1993	231,585	333,393	675,657	1,240,634	18.7	26.9	54.5
1994	220,126	330,713	637,045	1,187,884	18.5	27.8	53.6
1995	278,068	374,449	698,005	1,350,521	20.6	27.7	51.7
1996	255,771	346,064	686,854	1,288,689	19.8	26.9	53.3
1997	271,862	405,650	596,750	1,274,262	21.3	31.8	46.8
1998	332,312	406,167	620,187	1,358,665	24.5	29.9	45.6
1999	359,832	402,641	679,034	1,441,507	25.0	27.9	47.1
2000	404,267	392,688	670,250	1,467,205	27.6	26.8	45.7
2001	401,958	317,867	597,161	1,316,986	30.5	24.1	45.3
2002	445,206	386,812	605,074	1,437,091	31.0	26.9	42.1
2003	437,989	432,537	546,575	1,417,101	30.9	30.5	38.6
2004	371,451	441,188	642,679	1,455,318	25.5	30.3	44.2
2005	326,640	396,230	615,734	1,338,603	24.4	29.6	46.0
2006	292,076	446,250	644,802	1,383,127	21.1	32.3	46.6
2007	311,184	416,960	607,790	1,335,935	23.3	31.2	45.5
2008	303,690	462,531	640,468	1,406,689	21.6	32.9	45.5
2009	312,629	457,999	638,990	1,409,619	22.2	32.5	45.3
2010	284,760	425,679	659,361	1,369,800	20.8	31.1	48.1
2011	295,897	419,820	575,724	1,291,440	22.9	32.5	44.6
2012	306,364	402,843	613,599	1,322,806	23.2	30.5	46.4
2013	321,474	491,561	669,130	1,482,165	21.7	33.2	45.1
2014	324,673	487,706	588,885	1,401,264	23.2	34.8	42.0
2015	283,351	506,335	527,622	1,317,308	21.5	38.4	40.1
2016	296,059	375,340	540,463	1,211,862	24.4	31.0	44.6
2017	299,339	451,078	553,830	1,304,246	23.0	34.6	42.5
2018	307,600	449,631	568,660	1,325,891	23.2	33.9	42.9
2019	318,188	445,755	591,290	1,355,233	23.5	32.9	43.6

(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	868,912	4,579,949	14,711,999	20,160,860	4.3	22.7	73.0
1991	1,378,474	5,048,361	15,004,358	21,431,193	6.4	23.6	70.0
1992	1,212,691	4,766,797	15,710,180	21,689,668	5.6	22.0	72.4
1993	1,172,924	4,425,796	15,468,112	21,066,833	5.6	21.0	73.4
1994	1,167,038	4,118,493	15,746,230	21,031,761	5.5	19.6	74.9
1995	972,029	4,698,517	16,990,343	22,660,889	4.3	20.7	75.0
1996	1,278,809	4,947,752	18,055,285	24,281,845	5.3	20.4	74.4
1997	1,650,525	5,464,680	19,072,290	26,187,495	6.3	20.9	72.8
1998	974,854	5,364,444	21,492,586	27,831,884	3.5	19.3	77.2
1999	1,076,727	5,936,665	22,491,695	29,505,088	3.6	20.1	76.2
2000	1,089,214	6,061,227	23,787,096	30,937,536	3.5	19.6	76.9
2001	1,205,734	6,589,691	22,451,545	30,246,970	4.0	21.8	74.2
2002	1,085,064	4,102,309	22,685,844	27,873,217	3.9	14.7	81.4
2003	1,162,169	5,208,694	21,633,365	28,004,228	4.1	18.6	77.3
2004	1,052,735	6,104,383	20,830,844	27,987,961	3.8	21.8	74.4
2005	1,122,827	5,866,631	22,309,883	29,299,341	3.8	20.0	76.1
2006	1,044,117	6,372,923	23,426,872	30,843,912	3.4	20.7	76.0
2007	1,356,602	6,931,094	24,130,489	32,418,185	4.2	21.4	74.4
2008	1,445,266	5,475,862	27,043,613	33,964,741	4.3	16.1	79.6
2009	1,702,379	4,727,486	26,087,708	32,517,573	5.2	14.5	80.2
2010	1,828,094	5,014,500	24,309,816	31,152,409	5.9	16.1	78.0
2011	1,399,055	5,070,338	25,132,052	31,601,444	4.4	16.0	79.5
2012	1,386,218	5,292,425	24,838,269	31,516,912	4.4	16.8	78.8
2013	1,976,213	5,167,753	25,528,983	32,672,948	6.0	15.8	78.1
2014	2,260,550	5,504,527	27,347,651	35,112,728	6.4	15.7	77.9
2015	2,254,806	5,843,126	28,718,666	36,816,599	6.1	15.9	78.0
2016	2,643,580	6,634,117	30,769,803	40,047,605	6.6	16.6	76.8
2017	2,692,395	6,730,726	33,226,389	42,649,405	6.3	15.8	77.9
2018	3,029,059	6,907,785	36,278,602	46,215,447	6.6	14.9	78.5
2019	3,315,912	7,534,506	39,493,645	50,343,959	6.6	15.0	78.4

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	2,088,467	827,053	264,109	3,179,628	65.7	26.0	8.3
1991	2,254,223	861,733	286,684	3,402,453	66.3	25.3	8.4
1992	2,398,260	906,917	296,485	3,601,662	66.6	25.2	8.2
1993	2,490,389	939,690	310,249	3,740,328	66.6	25.1	8.3
1994	2,580,060	965,664	325,352	3,871,075	66.6	24.9	8.4
1995	2,643,625	987,738	316,272	3,947,634	67.0	25.0	8.0
1996	2,736,016	1,003,706	305,461	4,045,183	67.6	24.8	7.6
1997	2,940,278	924,261	285,282	4,149,820	70.9	22.3	6.9
1998	3,146,414	850,769	263,825	4,261,009	73.8	20.0	6.2
1999	3,315,575	915,502	220,693	4,451,932	74.5	20.6	5.0
2000	3,448,661	984,160	195,718	4,628,539	74.5	21.3	4.2
2001	3,661,522	1,031,006	210,962	4,903,490	74.7	21.0	4.3
2002	3,959,973	1,102,748	211,636	5,274,213	75.1	20.9	4.0
2003	4,215,758	1,194,258	250,989	5,661,144	74.5	21.1	4.4
2004	4,332,671	1,197,309	287,537	5,817,383	74.5	20.6	4.9
2005	4,436,895	1,184,623	271,800	5,893,318	75.3	20.1	4.6
2006	4,476,352	1,185,840	236,869	5,899,185	75.9	20.1	4.0
2007	4,522,969	1,197,320	230,796	5,951,085	76.0	20.1	3.9
2008	4,571,826	1,280,864	229,602	6,082,292	75.2	21.1	3.8
2009	4,459,532	1,478,872	384,371	6,322,775	70.5	23.4	6.1
2010	4,313,122	1,625,419	547,501	6,486,042	66.5	25.1	8.4
2011	4,248,527	1,651,680	556,613	6,456,713	65.8	25.6	8.6
2012	4,147,289	1,634,390	568,189	6,349,764	65.3	25.7	8.9
2013	4,051,904	1,610,206	572,968	6,234,977	65.0	25.8	9.2
2014	4,147,434	1,669,238	608,832	6,425,503	64.5	26.0	9.5
2015	4,275,047	1,779,157	632,198	6,686,298	63.9	26.6	9.5
2016	4,498,085	1,979,124	674,270	7,151,479	62.9	27.7	9.4
2017	4,679,452	2,083,750	710,489	7,473,586	62.6	27.9	9.5
2018	4,872,442	2,167,362	727,605	7,767,305	62.7	27.9	9.4
2019	5,108,011 e	2,288,569 e	760,404 e	8,157,088 e	62.6	28.1	9.3

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	1,004,627	902,512	2,508,376	4,415,702	22.8	20.4	56.8
1991	1,041,518	1,035,164	2,285,620	4,362,488	23.9	23.7	52.4
1992	1,082,282	1,089,713	2,325,996	4,497,805	24.1	24.2	51.7
1993	1,120,182	1,156,682	2,200,579	4,477,443	25.0	25.8	49.1
1994	1,085,341	1,179,041	2,144,526	4,409,088	24.6	26.7	48.6
1995	1,046,559	1,163,502	2,214,773	4,425,009	23.7	26.3	50.1
1996	1,035,770	1,107,744	2,128,676	4,272,190	24.2	25.9	49.8
1997	1,036,318	1,124,784	2,090,666	4,251,767	24.4	26.5	49.2
1998	1,073,289	1,144,408	2,086,617	4,304,313	24.9	26.6	48.5
1999	1,144,945	1,163,579	2,041,650	4,350,011	26.3	26.7	46.9
2000	1,206,954	1,215,463	1,989,517	4,411,934	27.4	27.5	45.1
2001	1,322,370	1,425,680	2,164,872	4,912,773	26.9	29.0	44.1
2002	1,399,929	1,510,492	2,190,831	5,101,396	27.4	29.6	42.9
2003	1,358,747	1,525,329	2,310,805	5,194,882	26.2	29.4	44.5
2004	1,299,560	1,422,771	2,341,142	5,063,472	25.7	28.1	46.2
2005	1,283,471	1,410,303	2,432,338	5,126,112	25.0	27.5	47.4
2006	1,245,244	1,411,002	2,564,089	5,220,459	23.9	27.0	49.1
2007	976,517	1,567,292	2,816,020	5,359,950	18.2	29.2	52.5
2008	1,005,575	1,608,149	2,777,542	5,391,266	18.7	29.8	51.5
2009	1,163,246	1,677,161	2,707,293	5,547,700	21.0	30.2	48.8
2010	1,323,361	1,538,207	2,888,033	5,749,601	23.0	26.8	50.2
2011	1,249,156	1,485,663	3,091,137	5,825,956	21.4	25.5	53.1
2012	1,172,978	1,551,388	2,782,134	5,506,604	21.3	28.2	50.5
2013	973,620	1,584,880	2,679,456	5,237,956	18.6	30.3	51.2
2014	1,027,841	1,669,238	2,792,402	5,489,584	18.7	30.4	50.9
2015	1,046,800	1,777,501	2,705,312	5,529,614	18.9	32.1	48.9
2016	1,098,352	1,893,231	2,475,171	5,466,754	20.1	34.6	45.3
2017	1,102,729	1,963,304	2,524,232	5,590,265	19.7	35.1	45.2
2018	1,163,172	2,096,738	2,860,121	6,119,927	19.0	34.3	46.7
2019	1,256,355 e	2,175,514 e	3,172,080 e	6,603,949 e	19.0	32.9	48.0

(C)フランス

年	企業:研究開発費(100万円)					構成比[%]				
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	合計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	
1990	111,830	761,855	1,771,181	-	2,644,862	4.2	28.8	67.0	-	
1991	117,738	770,901	1,914,640	-	2,803,283	4.2	27.5	68.3	-	
1992	129,804 ^b	831,919 ^b	1,988,345 ^b	-	2,950,068 ^b	4.4	28.2	67.4	-	
1993	128,638	742,126	2,085,878	-	2,956,645	4.4	25.1	70.5	-	
1994	142,040	747,719	2,085,549	-	2,975,308	4.8	25.1	70.1	-	
1995	123,643	750,693	2,069,557	-	2,943,894	4.2	25.5	70.3	-	
1996	124,249	746,748	2,099,431	-	2,970,417	4.2	25.1	70.7	-	
1997	133,001 ^b	823,441 ^b	2,060,162 ^b	-	3,016,618 ^b	4.4	27.3	68.3	-	
1998	135,919	857,035	2,060,940	-	3,053,887	4.5	28.1	67.5	-	
1999	143,486	930,843	2,098,460	-	3,172,804	4.5	29.3	66.1	-	
2000	133,535	1,165,412	1,920,043	-	3,218,989	4.1	36.2	59.6	-	
2001	130,547 ^b	1,272,577 ^b	2,010,392 ^b	-	3,413,516 ^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	163,690	1,338,218	1,742,419	-	3,244,327	5.0	41.2	53.7	-	
2004	168,700 ^b	1,361,319 ^b	1,703,557 ^b	-	3,233,576 ^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	168,644 ^b	1,428,691 ^b	1,726,466 ^b	-	3,323,801 ^b	5.1	43.0	51.9	-	
2007	204,709	1,404,572	1,739,686	-	3,348,967	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	215,799	1,559,665	1,753,282	-	3,528,746	6.1	44.2	49.7	-	
2010	205,600	1,596,679	1,787,688	-	3,589,967	5.7	44.5	49.8	-	
2011	197,545	1,572,062	1,915,036	-	3,684,648	5.4	42.7	52.0	-	
2012	197,899	1,570,674	1,941,642	-	3,710,215	5.3	42.3	52.3	-	
2013	208,015	1,654,720	1,955,220	-	3,817,955	5.4	43.3	51.2	-	
2014	238,279	1,695,814	2,038,696	-	3,972,789	6.0	42.7	51.3	-	
2015	245,835	1,680,339	2,136,937	-	4,063,110	6.1	41.4	52.6	-	
2016	280,370	1,900,605	2,191,833	-	4,372,808	6.4	43.5	50.1	-	
2017	313,748 ^p	1,933,384 ^p	2,261,227 ^p	-	4,508,359 ^p	7.0	42.9	50.2	-	
2018	341,673 ^p	1,948,234 ^p	2,370,215 ^p	-	4,660,122 ^p	7.3	41.8	50.9	-	
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

年	大学:研究開発費(100万円)					構成比[%]				
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	合計	基礎研究	応用研究	開発	分類不能	
1990	566,403	69,996	1,616	-	637,995	88.8	11.0	0.3	-	
1991	610,643	75,364	1,731	-	687,737	88.8	11.0	0.3	-	
1992	639,333	79,638	2,255	-	721,271	88.6	11.0	0.3	-	
1993	667,729	87,887	2,896	-	758,512	88.0	11.6	0.4	-	
1994	684,331	89,094	5,084	-	778,494	87.9	11.4	0.7	-	
1995	698,314	102,955	5,195	-	806,476	86.6	12.8	0.6	-	
1996	706,093	99,602	7,058	-	812,752	86.9	12.3	0.9	-	
1997	722,108	113,324	4,626	-	840,066 ^b	86.0	13.5	0.6	-	
1998	742,797	114,941	5,941	-	863,652	86.0	13.3	0.7	-	
1999	745,766	93,777	22,381	-	861,926	86.5	10.9	2.6	-	
2000	845,344 ^b	99,213 ^b	21,112 ^b	-	965,669 ^b	87.5	10.3	2.2	-	
2001	890,696	107,274	23,234	-	1,021,204	87.2	10.5	2.3	-	
2002	902,845	113,352	23,322	-	1,039,524	86.9	10.9	2.2	-	
2003	866,531	114,664	21,940	-	1,003,135	86.4	11.4	2.2	-	
2004	821,816 ^b	109,754 ^b	23,238 ^b	-	954,808 ^b	86.1	11.5	2.4	-	
2005	822,593	117,493	24,103	-	964,189	85.3	12.2	2.5	-	
2006	855,069	123,953	32,814	-	1,011,836	84.5	12.3	3.2	-	
2007	876,707	128,518	31,501	-	1,036,726	84.6	12.4	3.0	-	
2008	921,361	135,418	33,414	-	1,090,193	84.5	12.4	3.1	-	
2009	1,005,446	147,560	36,889	-	1,189,896	84.5	12.4	3.1	-	
2010	1,021,778	166,338	35,178	3,257	1,226,551	83.3	13.6	2.9	0.3	
2011	1,000,490	158,973	43,990	3,373	1,206,826	82.9	13.2	3.6	0.3	
2012	990,256	164,015	36,332	6,033	1,196,648	82.8	13.7	3.0	0.5	
2013	1,017,834	169,029	37,889	9,526	1,234,277	82.5	13.7	3.1	0.8	
2014	1,036,216 ^b	283,547 ^b	55,624 ^b	5,753 ^b	1,381,139 ^b	75.0	20.5	4.0	0.4	
2015	1,040,359	297,488	59,539	4,612	1,401,998	74.2	21.2	4.2	0.3	
2016	930,409	362,746 ^e	86,503	-	1,379,658	67.4	26.3	6.3	-	
2017	961,810 ^p	385,626 ^p	80,854 ^p	-	1,428,290 ^p	67.3	27.0	5.7	-	
2018	975,831 ^p	398,229 ^{ep}	83,265 ^p	-	1,457,324 ^p	67.0	27.3	5.7	-	
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

年	公的機関:研究開発費(100万円)				合計	構成比[%]			
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能		基礎研究	応用研究	開発	分類不能
1990	183,444	515,765	359,395	-	1,058,610	17.3	48.7	33.9	-
1991	177,790	545,995	309,020	-	1,032,808	17.2	52.9	29.9	-
1992	188,767 ^b	554,065 ^b	244,517 ^b	-	987,374 ^b	19.1	56.1	24.8	-
1993	214,420	542,326	255,522	-	1,012,268	21.2	53.6	25.2	-
1994	210,969	533,104	248,462	-	992,528	21.3	53.7	25.0	-
1995	219,806	544,692	248,789	-	1,013,287	21.7	53.8	24.6	-
1996	202,428	499,409	276,416	-	978,253	20.7	51.1	28.3	-
1997	182,739 ^b	463,062 ^b	254,569 ^b	-	900,396 ^b	20.3	51.4	28.3	-
1998	323,038	308,647	282,665	-	914,323	35.3	33.8	30.9	-
1999	306,335	322,905	281,908	-	911,111	33.6	35.4	30.9	-
2000	206,253 ^b	383,615 ^b	302,111 ^b	-	891,979 ^b	23.1	43.0	33.9	-
2001	206,521	396,421	289,283	-	892,225	23.1	44.4	32.4	-
2002	204,866	403,206	303,167	-	911,245	22.5	44.2	33.3	-
2003	186,396	396,679	281,216	-	864,291	21.6	45.9	32.5	-
2004	197,192	407,296	265,532	-	870,019	22.7	46.8	30.5	-
2005	199,475	496,297	214,219	-	909,991	21.9	54.5	23.5	-
2006	204,410	481,534	183,376	-	869,320	23.5	55.4	21.1	-
2007	214,352	486,628	168,564	-	869,544	24.7	56.0	19.4	-
2008	223,598	486,647	159,509	-	869,755	25.7	56.0	18.3	-
2009	240,401	525,983	166,461	-	932,845	25.8	56.4	17.8	-
2010	170,675 ^b	373,338 ^b	33,467 ^b	219,217 ^b	796,697 ^b	21.4	46.9	4.2	27.5
2011	174,835	368,200	37,530	217,523	798,088	21.9	46.1	4.7	27.3
2012	167,782	364,841	36,088	187,093	755,804	22.2	48.3	4.8	24.8
2013	180,533	365,336	33,874	192,242	771,984	23.4	47.3	4.4	24.9
2014	182,892	383,513	37,451	191,404	795,259	23.0	48.2	4.7	24.1
2015	194,650	388,295	38,479	191,948	813,372	23.9	47.7	4.7	23.6
2016	246,410 ^e	518,340 ^e	88,883 ^e	-	853,633	28.9	60.7	10.4	-
2017	252,104 ^p	519,534 ^p	91,119 ^p	-	862,758 ^p	29.2	60.2	10.6	-
2018	253,311 ^{ep}	535,756 ^{ep}	97,318 ^{ep}	-	886,386 ^p	28.6	60.4	11.0	-
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(D)英国

年	企業:研究開発費(100万円)				合計	構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	分類不能		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	147,108 ^e	951,162 ^e	1,440,673 ^e	-	2,538,943	5.8	37.5	56.7
2004	140,451 ^e	892,495 ^e	1,439,562 ^e	-	2,472,507	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	163,122 ^e	1,009,498 ^e	1,381,901 ^e	-	2,554,521	6.4	39.5	54.1
2007	169,230 ^e	1,047,266 ^e	1,433,614 ^e	-	2,650,111	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	186,028 ^e	1,060,424 ^e	1,289,101 ^e	-	2,535,553	7.3	41.8	50.8
2010	161,204 ^e	1,171,333 ^e	1,224,357 ^e	-	2,556,895	6.3	45.8	47.9
2011	112,682 ^e	1,233,685 ^e	1,302,993 ^e	-	2,649,359	4.3	46.6	49.2
2012	130,396 ^e	1,136,808 ^e	1,275,125 ^e	-	2,542,328	5.1	44.7	50.2
2013	149,496 ^e	1,193,750 ^e	1,344,732 ^e	-	2,687,978	5.6	44.4	50.0
2014	191,396 ^e	1,202,303 ^e	1,547,603 ^e	-	2,941,301	6.5	40.9	52.6
2015	207,506 ^e	1,299,854 ^e	1,612,958 ^e	-	3,120,318	6.7	41.7	51.7
2016	312,742 ^e	1,410,732 ^e	1,682,145 ^e	-	3,405,619	9.2	41.4	49.4
2017	343,016 ^e	1,420,501 ^e	1,872,657 ^e	-	3,636,158	9.4	39.1	51.5
2018	370,524 ^e	1,490,744 ^e	1,938,993 ^e	-	3,800,260	9.7	39.2	51.0
2019	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	958,252	-	-	-
2004	-	-	-	976,753	-	-	-
2005	-	-	-	1,021,613	-	-	-
2006	-	-	-	1,082,371	-	-	-
2007	367,693 e	575,267 e	162,391 e	1,105,333	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	390,200 e	610,487 e	172,331 e	1,173,001	33.3	52.0	14.7
2010	377,422 e	590,489 e	166,679 e	1,134,586	33.3	52.0	14.7
2011	360,798 e	564,474 e	159,328 e	1,084,599	33.3	52.0	14.7
2012	356,500 e	557,800 e	157,444 e	1,071,744	33.3	52.0	14.7
2013	369,732 e	578,472 e	163,294 e	1,111,499	33.3	52.0	14.7
2014	387,174 e	605,747 e	170,990 e	1,163,911	33.3	52.0	14.7
2015	398,040 e	622,788 e	175,788 e	1,196,601	33.3	52.0	14.7
2016	409,588 e	640,838 e	180,881 e	1,231,291	33.3	52.0	14.7
2017	417,398 e	653,056 e	184,335 e	1,254,773	33.3	52.0	14.7
2018	441,088 e	690,132 e	194,805 e	1,326,009	33.3	52.0	14.7
2019	-	-	-	-	-	-	-

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	139,437 e	199,522 e	75,166 e	414,124	33.7	48.2	18.2
2004	140,412 e	222,563 e	60,486 e	423,460	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	131,908 e	219,121 e	62,981 e	414,010	31.9	52.9	15.2
2007	123,697 e	205,475 e	59,053 e	388,233	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	122,542 e	203,555 e	58,504 e	384,617	31.9	52.9	15.2
2010	201,657 be	137,000 be	61,013 be	399,662	50.5	34.3	15.3
2011	176,236 e	136,378 e	44,850 e	357,465	49.3	38.2	12.5
2012	153,342 e	120,572 e	49,028 e	322,942	47.5	37.3	15.2
2013	155,382 e	123,531 e	53,431 e	332,344	46.8	37.2	16.1
2014	149,227 e	121,607 e	57,041 e	327,875	45.5	37.1	17.4
2015	131,281 e	143,816 e	38,217 e	313,314	41.9	45.9	12.2
2016	139,814 e	151,245 e	41,635 e	332,708	42.0	45.5	12.5
2017	110,797 e	177,380 e	48,989 e	337,198	32.9	52.6	14.5
2018	155,707 e	154,069 e	63,539 e	373,270	41.7	41.3	17.0
2019	-	-	-	-	-	-	-



(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	4,387 m	90,624 m	584,401 m	679,412 mv	0.6	13.3	86.0
1992	6,133 m	111,099 m	714,958 m	832,190 mv	0.7	13.4	85.9
1993	6,233 m	121,141 m	780,393 m	907,767 mv	0.7	13.3	86.0
1994	5,911 m	155,211 m	802,763 m	963,884 mv	0.6	16.1	83.3
1995	5,747 m	129,883 m	836,835 m	972,465 mv	0.6	13.4	86.1
1996	5,787 m	130,471 m	907,329 m	1,043,586 mv	0.6	12.5	86.9
1997	12,155 m	150,342 m	1,057,707 m	1,383,528 mv	0.9	10.9	76.5
1998	6,606 m	134,321 m	1,329,288 m	1,470,215 mv	0.4	9.1	90.4
1999	7,733 m	104,754 m	1,890,084 m	2,002,571 mv	0.4	5.2	94.4
2000	12,278 b	217,190 b	2,826,047 b	3,055,516 b	0.4	7.1	92.5
2001	8,767	229,980	3,235,097	3,473,844	0.3	6.6	93.1
2002	25,662	281,744	3,904,326	4,211,732	0.6	6.7	92.7
2003	32,446	389,556	4,523,363	4,945,365	0.7	7.9	91.5
2004	75,245	600,392	5,581,970	6,257,607	1.2	9.6	89.2
2005	66,988	572,083	6,988,464	7,627,534	0.9	7.5	91.6
2006	58,950	708,540	8,502,013	9,269,504	0.6	7.6	91.7
2007	41,609	377,408	10,311,130	10,730,147	0.4	3.5	96.1
2008	34,852	308,373	12,075,129	12,418,354	0.3	2.5	97.2
2009	16,145 b	309,935 b	15,199,111 b	15,525,191 b	0.1	2.0	97.9
2010	14,520	423,324	16,954,850	17,392,694	0.1	2.4	97.5
2011	22,179	582,224	19,454,727	20,059,130	0.1	2.9	97.0
2012	20,773	699,438	22,243,816	22,964,027	0.1	3.0	96.9
2013	23,794	689,057	24,382,579	25,095,429	0.1	2.7	97.2
2014	27,414	864,038	26,690,639	27,582,091	0.1	3.1	96.8
2015	30,461	880,276	28,176,713	29,087,450	0.1	3.0	96.9
2016	68,981	975,003	31,081,281	32,125,265	0.2	3.0	96.8
2017	72,708	1,100,961	33,142,314	34,315,983	0.2	3.2	96.6
2018	82,165	1,418,549	35,871,882	37,372,595	0.2	3.8	96.0
2019	-	-	-	-	-	-	-

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	20,329	80,780	45,686	146,796 v	13.8	55.0	31.1
1992	24,532	101,246	66,760	192,539 v	12.7	52.6	34.7
1993	29,759	130,797	83,306	243,862 v	12.2	53.6	34.2
1994	37,362	156,379	88,588	282,328 v	13.2	55.4	31.4
1995	41,251	148,593	80,012	269,856 v	15.3	55.1	29.6
1996	44,445	159,106	81,552	285,043 v	15.6	55.8	28.6
1997	57,234	186,453	96,531	340,218 v	16.8	54.8	28.4
1998	56,657	186,991	97,066	340,713 v	16.6	54.9	28.5
1999	67,813	224,557	85,361	377,731 v	18.0	59.4	22.6
2000	101,426	227,596	107,565	436,588	23.2	52.1	24.6
2001	104,541	312,245	147,714	564,500	18.5	55.3	26.2
2002	148,624	358,730	190,325	697,678	21.3	51.4	27.3
2003	169,491	461,916	204,512	835,918	20.3	55.3	24.5
2004	228,308	518,145	210,497	956,950	23.9	54.1	22.0
2005	258,522	569,632	276,021	1,104,175	23.4	51.6	25.0
2006	309,899	596,075	296,113	1,202,088	25.8	49.6	24.6
2007	347,253	647,264	264,515	1,259,032	27.6	51.4	21.0
2008	421,638	767,023	244,116	1,432,777	29.4	53.5	17.0
2009	531,725	913,654	265,420	1,710,799	31.1	53.4	15.5
2010	603,504	1,130,454	269,454	2,003,412	30.1	56.4	13.4
2011	691,085	1,135,439	273,651	2,100,175	32.9	54.1	13.0
2012	807,184	1,179,217	299,259	2,285,661	35.3	51.6	13.1
2013	850,576	1,220,289	298,017	2,368,882	35.9	51.5	12.6
2014	901,011	1,306,009	255,321	2,462,341	36.6	53.0	10.4
2015	1,045,278	1,380,171	243,925	2,669,374	39.2	51.7	9.1
2016	1,144,026	1,397,822	294,624	2,836,472	40.3	49.3	10.4
2017	1,334,221	1,565,183	280,828	3,180,232	42.0	49.2	8.8
2018	1,447,081	1,745,503	384,009	3,576,593	40.5	48.8	10.7
2019	-	-	-	-	-	-	-

年	公的機関: 研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	52,748	231,000	561,719	845,467 v	6.2	27.3	66.4
1992	56,203	275,185	589,581	921,070 v	6.1	29.9	64.0
1993	65,311	290,475	621,418	977,291 v	6.7	29.7	63.6
1994	77,058	279,774	583,336	940,168 v	8.2	29.8	62.0
1995	65,389	290,737	580,261	936,386 v	7.0	31.0	62.0
1996	67,353	281,881	683,614	1,032,848 v	6.5	27.3	66.2
1997	88,742	410,609	720,145	1,219,497 v	7.3	33.7	59.1
1998	104,624	392,133	899,007	1,395,764 v	7.5	28.1	64.4
1999	119,565	532,393	901,796	1,553,755 v	7.7	34.3	58.0
2000	152,177	419,480	1,032,113	1,603,769	9.5	26.2	64.4
2001	193,258	476,997	1,039,402	1,709,656	11.3	27.9	60.8
2002	220,263	678,432	1,075,654	1,974,350	11.2	34.4	54.5
2003	249,524	752,538	1,145,956	2,148,018	11.6	35.0	53.3
2004	254,501	788,695	1,106,631	2,149,827	11.8	36.7	51.5
2005	272,412	833,878	1,326,483	2,432,773	11.2	34.3	54.5
2006	307,539	886,344	1,375,845	2,569,730	12.0	34.5	53.5
2007	309,365	947,542	1,598,179	2,855,086	10.8	33.2	56.0
2008	354,413	1,036,728	1,708,847	3,099,989	11.4	33.4	55.1
2009	439,805 b	1,446,860 b	2,079,330 b	3,965,995 b	11.1	36.5	52.4
2010	470,362	1,444,101	2,378,192	4,292,655	11.0	33.6	55.4
2011	542,279	1,417,701	2,365,745	4,325,725	12.5	32.8	54.7
2012	632,672	1,523,887	2,750,049	4,906,608	12.9	31.1	56.0
2013	660,115	1,599,858	3,032,496	5,292,468	12.5	30.2	57.3
2014	753,654	1,664,138	3,221,234	5,639,027	13.4	29.5	57.1
2015	838,563	1,825,807	3,456,994	6,121,364	13.7	29.8	56.5
2016	963,847	1,887,530	3,657,685	6,509,062	14.8	29.0	56.2
2017	1,043,606	1,979,272	3,709,424	6,732,302	15.5	29.4	55.1
2018	1,145,739	2,210,774	3,969,774	7,326,287	15.6	30.2	54.2
2019	-	-	-	-	-	-	-

(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	-	-	-	1,692,149 d	-	-	-
1996	150,288	486,777	1,213,322	1,850,387 d	8.1	26.3	65.6
1997	160,996	528,423	1,296,681	1,986,099 d	8.1	26.6	65.3
1998	110,973	360,838	1,240,754	1,712,565 d	6.5	21.1	72.5
1999	137,361	392,665	1,296,872	1,826,897 d	7.5	21.5	71.0
2000	130,388 d	459,818 d	1,531,697 d	2,121,902 d	6.1	21.7	72.2
2001	179,352 d	530,597 d	1,717,231 d	2,427,180 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	270,939 d	417,103 d	1,868,912 d	2,556,954 d	10.6	16.3	73.1
2004	345,855 d	473,058 d	2,057,407 d	2,876,320 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	405,835 d	532,156 d	2,468,001 d	3,405,992 d	11.9	15.6	72.5
2007	399,084 b	599,037 b	2,731,020 b	3,729,141 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	539,634	657,395	2,720,864	3,917,893	13.8	16.8	69.4
2010	604,483	723,918	3,028,801	4,357,202	13.9	16.6	69.5
2011	638,714	829,643	3,332,751	4,801,108	13.3	17.3	69.4
2012	691,342	894,819	3,685,910	5,272,071	13.1	17.0	69.9
2013	709,208	926,824	3,791,127	5,427,160	13.1	17.1	69.9
2014	773,154	1,002,214	4,117,206	5,892,574	13.1	17.0	69.9
2015	767,731	1,193,225	4,209,492	6,170,448	12.4	19.3	68.2
2016	786,180	1,373,898	4,468,908	6,628,987	11.9	20.7	67.4
2017	795,406	1,527,679	5,212,269	7,535,355	10.6	20.3	69.2
2018	873,688	1,671,480	5,700,644	8,245,811	10.6	20.3	69.1
2019	907,732	1,806,281	5,817,147	8,531,161	10.6	21.2	68.2

年	大学:研究開発費(100万円)				構成比[%]		
	基礎研究	応用研究	開発	合計	基礎研究	応用研究	開発
1990	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-
1995	90,645 d	49,989 d	46,786 d	187,419 d	48.4	26.7	25.0
1996	105,039 d	62,948 d	68,741 d	236,728 d	44.4	26.6	29.0
1997	107,816 d	90,031 d	87,675 d	285,521 d	37.8	31.5	30.7
1998	108,970 d	91,844 d	70,950 d	271,764 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	136,891 d	98,429 d	87,862 d	323,182 d	42.4	30.5	27.2
2001	134,440 d	98,573 d	98,581 d	331,593 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	122,588 d	111,748 d	106,246 d	340,582 d	36.0	32.8	31.2
2004	125,756 d	129,728 d	121,764 d	377,248 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	146,582 d	141,355 d	150,876 d	438,812 d	33.4	32.2	34.4
2007	214,006 b	136,548 b	170,437 b	520,991 b	41.1	26.2	32.7
2008	211,054	178,747	181,960	571,761	36.9	31.3	31.8
2009	211,883	173,221	199,711	584,816	36.2	29.6	34.1
2010	222,765	198,993	208,573	630,332	35.3	31.6	33.1
2011	233,959	209,005	189,980	632,944	37.0	33.0	30.0
2012	257,682	188,541	197,424	643,648	40.0	29.3	30.7
2013	254,988	196,989	186,825	638,802	39.9	30.8	29.2
2014	256,620	218,250	206,759	681,629	37.6	32.0	30.3
2015	255,751	239,399	228,713	723,862	35.3	33.1	31.6
2016	271,424	260,040	247,500	778,964	34.8	33.4	31.8
2017	296,880	248,175	259,811	804,866	36.9	30.8	32.3
2018	303,497	275,827	265,259	844,583	35.9	32.7	31.4
2019	350,457	258,443	270,581	879,481	39.8	29.4	30.8

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	-	-	-	389,212 d	-	-	-
1996	71,571 d	123,003 d	215,293 d	409,867 d	17.5	30.0	52.5
1997	87,645 d	151,662 d	192,360 d	431,667 d	20.3	35.1	44.6
1998	117,932 d	143,190 d	164,055 d	425,177 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	85,644 d	119,389 d	176,503 d	381,536 d	22.4	31.3	46.3
2001	85,795 d	157,734 d	150,257 d	393,786 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	91,297 d	150,901 d	180,926 d	423,123 d	21.6	35.7	42.8
2004	99,991 d	180,590 d	171,636 d	452,216 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	110,066 d	187,160 d	212,400 d	509,627 d	21.6	36.7	41.7
2007	150,854 b	208,464 b	210,788 b	570,106 b	26.5	36.6	37.0
2008	148,573	195,878	274,122	618,574	24.0	31.7	44.3
2009	190,700	190,847	305,302	686,849	27.8	27.8	44.4
2010	224,806	204,873	308,591	738,270	30.5	27.8	41.8
2011	246,621	196,918	292,207	735,746	33.5	26.8	39.7
2012	278,223	182,510	300,407	761,140	36.6	24.0	39.5
2013	267,747	177,785	308,851	754,383	35.5	23.6	40.9
2014	285,808	184,357	374,512	844,677	33.8	21.8	44.3
2015	331,945	195,677	406,977	934,599	35.5	20.9	43.5
2016	288,166	256,132	440,179	984,476	29.3	26.0	44.7
2017	264,753	281,828	468,723	1,015,304	26.1	27.8	46.2
2018	266,606	279,896	488,045	1,034,547	25.8	27.1	47.2
2019	282,998	296,090	482,509	1,061,597	26.7	27.9	45.5

注:

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる。

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

v: 内訳の合計が全体の値と一致しない。

1) 日本の研究開発費は自然科学のみ、韓国は2006年まで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。

3) 日本は年度の値を示している。日本の「公的機関」については、2001年に国営研究機関の一部と特殊法人が独立行政法人化により、特殊法人・独立行政法人となった。

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

資料:

日本: 総務省、「科学技術研究調査報告」

米国: NSF, "National Patterns of R&D Resources: 2018-19 Data Update"

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

表 1-4-3 日本の企業における「基礎研究」の研究開発費の推移(産業分類)

(A)「基礎研究」の研究開発費の推移

	年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		(単位:100万円)							
全産業		879,143	866,855	800,571	823,461	807,534	809,389	869,206	914,798
製造業		764,694	757,966	700,620	716,241	711,690	699,792	763,788	816,652
医薬品製造業		234,598	246,772	209,949	248,959	235,871	230,568	254,391	289,444
化学工業		49,572	47,344	46,997	43,740	43,828	39,101	40,636	40,279
石油製品・石炭製品製造業		1,073	927	739	868	1,082	1,143	1,475	1,473
鉄鋼業		9,620	10,694	11,875	11,294	13,545	11,674	11,946	13,002
業務用機械器具製造業		53,492	43,371	36,444	37,600	40,241	38,911	52,856	54,076
電子部品・デバイス・電子回路製造業		57,559	57,114	46,929	41,363	44,521	42,883	44,353	48,456
電気機械器具製造業		68,703	54,491	62,384	54,380	57,253	55,989	56,145	58,655
情報通信機械器具製造業		91,967	106,691	90,194	92,572	94,131	97,290	98,477	97,273
輸送用機械器具製造業		80,436	62,842	72,105	65,189	66,960	70,337	83,432	96,516
その他の製造業		117,674	127,720	123,004	120,276	114,258	111,896	120,077	117,478
非製造業		114,449	108,889	99,951	107,220	95,844	109,597	105,418	98,146
情報サービス業		11,045	9,571	5,831	5,821	6,182	5,724	2,272	1,875
学術研究・専門・技術サービス業		46,938	41,332	38,991	45,636	42,289	53,987	53,737	48,954
その他の非製造業		56,466	57,986	55,129	55,763	47,373	49,886	49,409	47,317

	年度	2015	2016	2017	2018	2019
		(単位:100万円)				
全産業		912,635	993,595	1,146,460	1,111,707	1,073,076
製造業		817,074	896,332	1,034,499	986,017	981,749
医薬品製造業		288,145	252,781	279,020	256,016	265,989
化学工業		42,522	48,647	47,530	47,101	70,984
石油製品・石炭製品製造業		1,624	1,691	1,585	1,444	1,265
鉄鋼業		16,253	-	15,125	14,468	17,213
業務用機械器具製造業		54,516	65,164	57,029	54,635	43,348
電子部品・デバイス・電子回路製造業		43,276	76,216	45,286	41,972	37,109
電気機械器具製造業		55,783	59,065	45,157	56,162	51,475
情報通信機械器具製造業		89,208	135,601	165,718	142,398	117,841
輸送用機械器具製造業		108,872	109,411	232,335	226,308	214,022
その他の製造業		116,875	147,756	145,714	145,513	162,503
非製造業		95,561	97,263	111,961	125,690	91,327
情報サービス業		1,745	967	4,140	4,438	2,361
学術研究・専門・技術サービス業		47,300	50,820	62,098	71,821	48,355
その他の非製造業		46,516	45,476	45,723	49,431	40,611

(B) 全研究開発費に占める「基礎研究」の割合

(単位: 100万円)

2019年度	基礎研究	全研究開発費	基礎研究/全研究開発費
全産業	1,073,076	14,212,065	8%
製造業	981,749	12,371,304	8%
医薬品製造業	265,989	1,339,153	20%
化学工業	70,984	952,892	7%
石油製品・石炭製品製造業	1,265	47,871	3%
鉄鋼業	17,213	165,485	10%
業務用機械器具製造業	43,348	1,013,078	4%
電子部品・デバイス・電子回路製造業	37,109	806,661	5%
電気機械器具製造業	51,475	1,318,230	4%
情報通信機械器具製造業	117,841	1,193,008	10%
輸送用機械器具製造業	214,022	3,179,077	7%
その他の製造業	162,503	2,355,849	7%
非製造業	91,327	1,840,761	5%
情報サービス業	2,361	248,242	1%
学術研究・専門・技術サービス業	48,355	916,867	5%
その他の非製造業	40,611	675,652	6%

資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」

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	・研究開発活動に従事している科学者とエンジニア	・2001年以降、FTE研究者は測定されていない。	・研究又は開発に分類される活動を行っている科学者とエンジニア(軍関係者を除く)	・2000年以降推定値無し。
ドイツ	・学術関係者及び研究開発管理部門の管理職に加えて、工学系の学校及びアカデミーを卒業した者	・教授、大学助手、その他の学術関係者、特別な任務のための教員、奨学金を受ける大学院生	研究者	
フランス	・新しい知識、製品、プロセス、方法、又はシステムの設計・作成を実施している科学者及びエンジニア(会社から給与を得ている博士課程在籍者を含む)及び研究者の業務を企画・管理する管理者等も含む。	・研究管理者の地位にある公務員、大学教授、研究フェロー、上級講師 ・上記の職業と同等のレベルで採用された非常勤スタッフ ・上記の公務員と同等の職務を有する私的地位にあるスタッフ(例えば、商工業的施設法人(EPIC)) ・研究エンジニア及びそれに同等のグループ ・研究業務に対して報酬を得ている博士学生 ・一時的な研究及び教育助手(ATER)		
英国	・研究者	・研究者 ・研究活動に50%以上の時間を費やしている大学院生	・大学レベルの資格を持つ全ての研究開発スタッフ	・研究者(2006年以降は推計値) ・大学院生が含まれるか否かは不明
中国	・2008年以前はユネスコの「科学者とエンジニア」という概念に基づいてデータを収集 ・2009年以降はフラスカティ・マニュアルにおける研究者の概念に従って計測された研究者			
韓国	研究開発活動に従事している学士以上の学位所有者	①専任講師以上の教師 ②教師、外専任研究員 ③研究に参与している博士課程学生(又は修士学位者)	研究開発活動に従事している学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) 多研究者とだけ表記している部門についての研究者の定義及び測定方法の情報は得られなかった。
 - 2) 各国とも研究開発統計調査では FTE 計測をしているが、していない部門では (HC) と示した。
 - 3) 日本の大学の ②博士課程在籍者は後期(3~5年)の者。
 - 4) ドイツは公的機関部門と非営利団体部門が一緒である。

資料: 科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態: 測定方法についての基礎調査」(調査資料-143)(2007.10)
 総務省、「科学技術研究調査報告」
 NSF, "National Patterns of R&D Resources"
 OECD, "R&D Sources and Methods Database"
 MESR, "Higher education & research in France, facts and figures"
 科学技術情報通信部・KISTEP、「研究開発活動調査報告書」

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

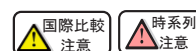
部門名	研究者	②(FTE)	③(HC)
企業等	主に研究に従事する者(人数)	○	○
	研究を兼務する者	人数	○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○
公的機関 (国・公・特 法・独法)	主に研究に従事する者(人数)	○	○
	研究を兼務する者	人数	○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○
非営利団体	主に研究に従事する者(人数)	○	○
	研究を兼務する者	人数	○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○
大学等	教員	人数	○
		実際に研究関係業務に従事した割合で按分した人数	○*
	博士課程在籍者	人数	○
		実際に研究関係業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

- 日本の研究者は3種類のデータがある。①FTE か HC について明確な定義がされていない値、②FTE 研究者数、③HC 研究者。それぞれで計上されている項目に○を付けている。
- 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。
- 図表 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～2017 年の FTE 係数は 2013 年の FTE 調査の結果、2018 年以降は 2018 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



年	日本*	日本(HC)	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	EU-27
1981	379,405	-	-	532,000 e	128,200	85,500	127,000	-	-	-
1982	392,625	-	-	552,532 e	-	90,076	128,000	-	-	-
1983	406,042	-	-	581,078 e	134,525	92,682	127,000	-	-	-
1984	435,340	-	-	614,802 e	-	98,210	129,000	-	-	-
1985	447,719	-	-	605,708 be	147,419	102,253	131,000	-	-	-
1986	473,296	-	-	649,019 e	-	104,953	134,000	-	-	-
1987	487,779	-	-	682,742 be	165,616 b	109,359	134,000	-	-	-
1988	513,267	-	-	697,849 e	-	115,163	137,000	-	-	-
1989	535,008	-	-	720,697 e	176,402	120,430	133,000	-	-	-
1990	560,276	-	-	736,907 e	-	123,938	133,000	-	-	-
1991	582,815	-	-	746,155 e	241,869 b	129,780	128,000 b	471,400 dm	-	-
1992	598,333	-	-	765,469 e	-	141,710	129,000 b	471,900 dm	-	-
1993	622,410	-	-	781,241 be	230,107	145,898	131,000	489,200 dm	-	-
1994	641,083	-	-	774,354 e	-	149,193	134,000 b	552,000 dm	-	-
1995	658,866	-	-	796,548 e	231,128	151,249	145,673	522,000 dm	100,456 d	829,673 e
1996	673,421	-	-	842,820 e	230,189 e	154,827	144,735	548,000 dm	99,433 d	849,538 e
1997	695,623	-	-	881,271 e	235,793	154,742 b	145,641	588,700 dm	102,660 d	856,077 e
1998	704,514	-	-	937,900 e	237,712 e	155,727	157,662	485,500 dm	92,541 d	876,611 e
1999	732,658	-	-	965,370 e	254,691	160,424	167,573 e	531,100 dm	100,210 d	908,758 e
2000	739,504	-	-	984,965 e	257,874 e	172,070 b	170,554 e	695,062 bd	108,370 d	947,823 e
2001	728,215	-	-	1,015,318 e	264,385	177,372	182,144 e	742,726 d	136,337 d	977,468 e
2002	-	792,699	611,220	1,049,197 e	265,812 e	186,420	198,163 e	810,525 d	141,917 d	1,013,479 e
2003	-	791,224	612,049	1,128,803 e	268,942	192,790	216,690 e	862,108 d	151,254 d	1,037,772 e
2004	-	830,545	641,262	1,107,758 e	270,215	202,377	228,969 e	926,252 d	156,220 d	1,079,838 e
2005	-	830,474	641,656	1,104,019 e	272,148	202,507	248,599 be	1,118,698 d	179,812 d	1,126,163 e
2006	-	861,901	668,089	1,133,369 e	279,822	210,591	254,009 e	1,223,756 d	199,990 d	1,168,492 e
2007	-	874,690	671,816	1,136,653 e	290,853	221,851	252,651 e	1,423,381 d	221,928 b	1,205,463 e
2008	-	883,386	671,059	1,194,367 e	302,641 e	227,679 d	251,932 e	1,592,420 d	236,137	1,270,328 e
2009	-	890,669	656,676	1,252,882 e	317,307	234,366 d	256,124 e	1,152,311 b	244,077	1,298,000 e
2010	-	889,341	655,530	1,200,535 e	327,996 e	243,533 b	256,585 e	1,210,841	264,118	1,344,861 e
2011	-	894,138	656,032	1,254,786 e	338,689	249,247	251,358	1,318,086	288,901	1,375,447 e
2012	-	892,684	656,651	1,253,231 e	352,419	258,913 e	256,156 e	1,404,017	315,589	1,431,585 e
2013	-	887,067	657,336	1,294,690 e	354,463	265,466 e	267,699	1,484,040	321,842	1,475,281 e
2014	-	892,406	660,489	1,340,689 e	351,923	271,772 b	276,584 e	1,524,280	345,463	1,503,435 e
2015	-	926,671	682,935	1,370,627 e	387,982	277,631	284,483	1,619,028	356,447	1,565,747 e
2016	-	907,455	662,071	1,373,551 e	399,605	285,488	288,922 e	1,692,176	361,292	1,616,029 e
2017	-	917,725	665,566	1,435,905 e	419,617	295,754 p	295,934 e	1,740,442	383,100	1,711,788 e
2018	-	930,720	672,987	1,554,900 e	433,685	305,243 p	305,795 e	1,866,109	408,370	1,791,537 e
2019	-	935,658	678,134	-	449,464 e	314,101 e	317,472 p	2,109,460	430,690	1,855,348 e
2020	-	942,180	681,821	-	-	-	-	-	-	-

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)。

4) 日本は、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。「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。

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

6) 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。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 2020/2"

表 2-1-4 主要国の人口 1 万人当たりの研究者数の推移



(単位: 人/1万人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	英 国	中 国	韓 国	EU-27
1981	32.2	-	-	23.1	20.8	15.4	22.5	-	-	-
1982	33.1	-	-	23.8	-	16.1	22.7	-	-	-
1983	34.0	-	-	24.8	21.9	16.5	22.6	-	-	-
1984	36.2	-	-	26.0	-	17.4	22.9	-	-	-
1985	37.0	-	-	25.4	24.2	18.0	23.2	-	-	-
1986	38.9	-	-	27.0	-	18.4	23.6	-	-	-
1987	39.9	-	-	28.1	27.1	19.1	23.6	-	-	-
1988	41.8	-	-	28.5	-	20.0	24.1	-	-	-
1989	43.4	-	-	29.1	28.4	20.8	23.3	-	-	-
1990	45.3	-	-	29.5	-	21.3	23.2	-	-	-
1991	47.0	-	-	29.4	30.2	22.2	22.3	4.1	-	-
1992	48.0	-	-	29.8	-	24.1	22.4	4.0	-	-
1993	49.8	-	-	30.0	28.4	24.7	22.7	4.1	-	-
1994	51.2	-	-	29.4	-	25.2	23.2	4.6	-	-
1995	52.5	-	-	29.9	28.4	25.4	25.1	4.3	22.3	19.8
1996	53.5	-	-	31.2	28.3	25.9	24.9	4.5	21.8	20.2
1997	55.1	-	-	32.3	28.9	25.8	25.0	4.8	22.3	20.3
1998	55.7	-	-	34.0	29.2	25.9	27.0	3.9	20.0	20.8
1999	57.8	-	-	34.6	31.3	26.5	28.6	4.2	21.5	21.5
2000	58.3	-	-	34.9	31.7	28.3	29.0	5.5	23.1	22.4
2001	57.2	-	-	35.6	32.4	28.9	30.8	5.8	28.8	23.0
2002	-	62.2	47.9	36.4	32.6	30.2	33.4	6.3	29.8	23.6
2003	-	62.0	47.9	38.8	33.0	31.0	36.3	6.7	31.6	24.1
2004	-	65.0	50.2	37.8	33.2	32.3	38.2	7.1	32.5	24.9
2005	-	65.0	50.2	37.3	33.5	32.1	41.1	8.6	37.3	25.9
2006	-	67.4	52.2	37.9	34.5	33.1	41.8	9.3	41.3	26.8
2007	-	68.3	52.5	37.7	35.9	34.7	41.2	10.8	45.6	27.6
2008	-	69.0	52.4	39.2	37.5	35.4	40.7	12.0	48.1	28.9
2009	-	69.6	51.3	40.8	39.4	36.2	41.1	8.6	49.5	29.5
2010	-	69.4	51.2	38.8	40.9	37.5	40.9	9.0	53.3	30.5
2011	-	69.9	51.3	40.2	42.2	38.2	39.7	9.8	57.9	31.1
2012	-	70.0	51.5	39.9	43.8	39.4	40.2	10.4	62.9	32.4
2013	-	69.6	51.6	40.9	44.0	40.2	41.8	10.9	63.8	33.3
2014	-	70.1	51.9	42.1	43.5	41.0	42.8	11.1	68.1	33.9
2015	-	72.9	53.7	42.7	47.5	41.7	43.7	11.8	69.9	35.2
2016	-	71.5	52.2	42.5	48.5	42.7	44.0	12.2	70.5	36.3
2017	-	72.4	52.5	44.2	50.8	44.1	44.8	12.5	74.6	38.3
2018	-	73.6	53.2	47.6	52.3	45.4	46.0	13.4	79.1	40.1
2019	-	74.2	53.7	-	54.1	46.6	47.5	15.1	83.3	41.4

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

資料:

表 2-1-3、人口は参考統計 A と同じ。

表 2-1-5 主要国の労働力人口 1 万人当たりの研究者数の推移



(単位: 人/1万人)

年	日本*	日本(HC)	日本	米 国	ドイツ	フランス	英 国	中 国	韓 国	EU-27
1981	66.5	-	-	49.0	45.3	34.8	47.5	-	-	-
1982	68.0	-	-	50.1	-	36.5	48.0	-	-	-
1983	68.9	-	-	52.1	47.0	37.5	47.7	-	-	-
1984	73.5	-	-	54.1	-	39.6	47.4	-	-	-
1985	75.1	-	-	52.5	51.8	40.9	47.7	-	-	-
1986	78.6	-	-	55.1	-	41.6	48.7	-	-	-
1987	80.2	-	-	57.0	57.0	43.3	48.0	-	-	-
1988	83.2	-	-	57.4	-	45.6	48.3	-	-	-
1989	85.3	-	-	58.2	59.5	47.3	46.2	-	-	-
1990	87.8	-	-	58.6	-	48.8	46.0	-	-	-
1991	89.6	-	-	59.1	61.1	51.0	44.8	7.1	-	-
1992	91.0	-	-	59.8	-	55.4	45.6	7.1	-	-
1993	94.1	-	-	60.5	58.2	57.1	46.6	7.3	-	-
1994	96.5	-	-	59.1	-	58.0	47.8	8.1	-	-
1995	98.8	-	-	60.2	58.7	58.7	52.0	7.6	48.2	43.8
1996	100.3	-	-	62.9	58.2	59.6	51.4	7.9	46.7	44.7
1997	102.5	-	-	64.7	59.2	59.3	51.6	8.3	47.1	44.8
1998	103.7	-	-	68.1	59.2	59.0	55.9	6.7	43.2	45.4
1999	108.1	-	-	69.3	64.3	59.9	58.8	7.3	46.3	46.9
2000	109.3	-	-	69.1	65.2	63.6	59.3	9.4	49.0	48.5
2001	107.9	-	-	70.6	66.6	64.9	63.3	10.1	60.7	49.7
2002	-	118.5	91.4	72.4	67.1	67.6	68.3	10.9	61.9	50.9
2003	-	118.7	91.8	77.0	68.1	69.4	73.2	11.5	65.9	52.0
2004	-	125.0	96.5	75.2	67.6	72.5	76.8	12.3	66.7	53.7
2005	-	124.9	96.5	73.9	66.5	72.1	82.5	14.7	75.7	55.3
2006	-	129.3	100.3	74.8	67.5	74.3	82.8	16.0	83.4	56.8
2007	-	130.9	100.5	74.2	69.9	77.8	81.9	18.6	91.6	58.1
2008	-	132.4	100.5	77.4	72.6	79.9	80.5	20.7	97.0	60.8
2009	-	133.9	98.7	81.3	76.1	81.7	81.5	14.9	100.1	61.9
2010	-	134.1	98.8	78.0	78.7	84.7	81.3	15.4	106.7	64.4
2011	-	135.6	99.5	81.7	82.2	86.1	78.9	16.8	115.1	66.0
2012	-	136.0	100.0	80.9	85.3	88.6	79.7	17.8	123.8	68.3
2013	-	134.5	99.7	83.3	85.0	90.3	82.8	18.7	124.4	70.2
2014	-	135.0	99.9	86.0	83.9	92.3	84.7	19.1	130.2	71.3
2015	-	139.9	103.1	87.2	92.1	94.0	86.4	20.2	132.4	74.2
2016	-	136.0	99.2	86.3	93.1	96.5	86.9	21.0	132.6	76.2
2017	-	136.6	99.0	89.6	97.2	99.7	88.6	21.6	138.9	80.3
2018	-	136.3	98.5	95.9	100.2	102.5	90.8	23.2	147.3	83.8
2019	-	135.9	98.5	-	102.9	105.7	93.5	-	153.8	86.5

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、労働力人口は参考統計 B と同じ。
 資料:
 表 2-1-3、労働力人口は参考統計 B と同じ。

表 2-1-6 主要国における研究者数の部門別内訳



		(単位: %)			
年		企業	大学	公的機関	非営利団体
2020	日本	74.4	19.9	4.5	1.2
2018	米国	72.5	-	-	-
2019	ドイツ	60.7 e	26.1 e	13.2 d	-
2019	フランス	62.8 e	26.4 e	9.3 e	1.5
2019	英国	41.9 p	54.4 p	2.2 p	1.5
2019	中国	57.7	23.8	18.5	-
2019	韓国	82.3	9.6	6.7	1.4
2019	EU-27	55.1 e	33.0 e	11.0 e	0.9

		(単位: 人)				
年		企業	大学	公的機関	非営利団体	全研究者数
2020	日本	507,473	135,509	30,532	8,307	681,821
2018	米国	1,127,000	-	-	-	1,554,900 e
2019	ドイツ	272,943 e	117,300 e	59,221 d	-	449,464 e
2019	フランス	197,361 e	82,830 e	29,310 e	4,600	314,101 e
2019	英国	133,038 p	172,669 p	6,885 p	4,880	317,472 p
2019	中国	1,216,670	502,611	390,179	-	2,109,460
2019	韓国	354,381	41,448	28,686	6,175	430,690
2019	EU-27	1,022,641 e	612,349 e	203,788 e	16,570	1,855,348 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」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 2020/2"

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)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
2002	430,688	135,594	33,750	11,188	611,220
2003	431,190	136,014	33,891	10,954	612,049
2004	458,845	138,328	33,711	10,378	641,262
2005	455,868	141,871	33,894	10,023	641,656
2006	481,496	143,634	34,035	8,924	668,089
2007	483,339	146,444	33,593	8,440	671,816
2008	483,728	146,260	32,705	8,366	671,059
2009	492,805	123,549	32,050	8,272	656,676
2010	490,494	124,224	32,715	8,097	655,530
2011	490,538	125,263	32,422	7,809	656,032
2012	490,920	126,133	32,164	7,434	656,651
2013	481,425	136,879	31,567	7,465	657,336
2014	485,318	136,593	30,904	7,674	660,489
2015	506,134	137,586	30,373	8,842	682,935
2016	486,198	137,078	30,242	8,553	662,071
2017	488,828	138,095	30,238	8,405	665,566
2018	498,732	135,392	30,610	8,253	672,987
2019	504,746	134,740	30,585	8,063	678,134
2020	507,473	135,509	30,532	8,307	681,821

(C)日本(HC)

年	企業	大学	公的機関	非営利団体	(単位:人)
					研究者数 合計
2002	461,962	280,710	35,992	14,035	792,699
2003	460,053	281,304	36,052	13,815	791,224
2004	497,620	284,330	36,268	12,327	830,545
2005	490,551	291,147	36,725	12,051	830,474
2006	519,360	295,476	36,675	10,390	861,901
2007	527,100	301,193	36,268	10,129	874,690
2008	535,121	302,492	35,618	10,155	883,386
2009	539,591	305,847	35,084	10,147	890,669
2010	534,568	308,987	35,971	9,815	889,341
2011	537,293	312,099	35,693	9,053	894,138
2012	534,908	313,912	35,234	8,630	892,684
2013	528,300	315,244	34,829	8,694	887,067
2014	531,423	317,658	34,287	9,038	892,406
2015	560,466	321,571	34,067	10,567	926,671
2016	540,895	322,100	34,151	10,309	907,455
2017	547,344	326,233	34,235	9,913	917,725
2018	557,050	329,355	34,598	9,717	930,720
2019	559,983	331,427	34,745	9,503	935,658
2020	562,901	334,642	34,920	9,717	942,180

(D)米国

年	(単位:人)				研究者数 合計
	企業	大学	公的機関	非営利団体	
1981	-	98,300	59,200 d	-	532,000 e
1982	-	99,500	60,000 d	-	552,532 e
1983	-	100,400	61,300 d	-	581,078 e
1984	-	103,400	62,100 d	-	614,802 e
1985	-	95,200 b	52,100 bd	-	605,708 be
1986	-	-	-	-	649,019 e
1987	-	130,339 b	54,300 d	-	682,742 be
1988	-	-	54,200 d	-	697,849 e
1989	-	142,036	58,800 d	-	720,697 e
1990	-	-	59,400 d	-	736,907 e
1991	-	138,259	58,300 d	-	746,155 e
1992	-	-	61,800 d	-	765,469 e
1993	-	174,972 b	60,000 d	-	781,241 be
1994	-	-	-	-	774,354 e
1995	-	181,395	53,900 d	-	796,548 e
1996	-	-	52,100 d	-	842,820 e
1997	-	178,608	49,800 d	-	881,271 e
1998	-	-	48,202 d	-	937,900 e
1999	-	186,049	47,371 d	-	965,370 e
2000	-	-	47,522 d	-	984,965 e
2001	-	-	48,187 d	-	1,015,318 e
2002	-	-	47,822 d	-	1,049,197 e
2003	-	-	-	-	1,128,803 e
2004	-	-	-	-	1,107,758 e
2005	-	-	-	-	1,104,019 e
2006	-	-	-	-	1,133,369 e
2007	-	-	-	-	1,136,653 e
2008	834,000	-	-	-	1,194,367 e
2009	874,000	-	-	-	1,252,882 e
2010	804,000	-	-	-	1,200,535 e
2011	853,000	-	-	-	1,254,786 e
2012	869,000	-	-	-	1,253,231 e
2013	914,000	-	-	-	1,294,690 e
2014	960,000	-	-	-	1,340,689 e
2015	981,000	-	-	-	1,370,627 e
2016	973,000	-	-	-	1,373,551 e
2017	1,023,000	-	-	-	1,435,905 e
2018	1,127,000	-	-	-	1,554,900 e
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-

(E)ドイツ

年	(単位:人)			
	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	64,880	-	-
1993	128,956	67,140	34,011 ^b	230,107
1994	-	-	35,707	-
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 ^e	97,199	55,597	352,419
2013	198,585	99,123	56,755	354,463
2014	198,076 ^e	100,992	52,854 ^b	351,923
2015	230,823 ^e	103,148	54,011 ^d	387,982
2016	235,758 ^e	109,877 ^b	53,971 ^d	399,605
2017	252,759	112,143	54,715 ^d	419,617
2018	261,634 ^e	114,868	57,183 ^d	433,685
2019	272,943 ^e	117,300 ^e	59,221 ^d	449,464 ^e
2020	-	-	-	-

(F)フランス

年	(単位:人)					研究者数 合計
	企業	大学	公的機関	非営利団体		
1981	35,095	32,700	15,700	2,005		85,500
1982	37,366	33,023	18,358	1,329		90,076
1983	38,269	33,858	19,127	1,428		92,682
1984	41,515	35,095	20,135	1,465		98,210
1985	43,863	35,666	21,215	1,509		102,253
1986	45,403	36,335	21,723	1,492		104,953
1987	49,157	36,507	22,200	1,495		109,359
1988	51,842	38,241	23,229	1,851		115,163
1989	54,352	39,757	24,249	2,072		120,430
1990	57,030	39,883	24,922	2,103		123,938
1991	59,594	42,146	25,949	2,091		129,780
1992	64,688 b	48,151	25,499 b	3,372		141,710
1993	66,455	49,868	25,720	3,855		145,898
1994	66,713	52,119	26,403	3,958		149,193
1995	66,618	53,726	27,195	3,710		151,249
1996	68,487	54,592	27,803	3,945		154,827
1997	72,023 b	54,916 b	24,249 bd	3,554		154,742 b
1998	71,717	56,288	24,216 d	3,506		155,727
1999	75,390	56,717	25,187 d	3,130		160,424
2000	81,012	61,583 b	26,132 bd	3,343		172,070 b
2001	88,479 b	62,427	22,945 d	3,521		177,372
2002	95,294	63,555	24,140 d	3,431		186,420
2003	100,646	64,403	24,541 d	3,200		192,790
2004	108,752	65,498	24,779 d	3,350		202,377
2005	106,837	66,290	25,889 d	3,491		202,507
2006	113,521 b	67,935	25,641 d	3,494		210,591
2007	124,577	67,451	26,527 d	3,296		221,851
2008	128,373	68,897	27,372 d	3,036		227,679 d
2009	133,701	68,696	28,702 d	3,267		234,366 d
2010	143,828	70,295	26,611 b	2,799		243,533 b
2011	148,439	71,170	26,808	2,830		249,247
2012	156,392	71,890 e	27,413	3,218		258,913 e
2013	161,460	72,750 m	27,893	3,364		265,466 e
2014	161,744	78,409 b	28,065	3,554		271,772 b
2015	165,845	79,622	28,445	3,720		277,631
2016	170,571	81,565	28,890	4,462		285,488
2017	180,446 p	81,771 p	29,077 p	4,460		295,754 p
2018	188,817 p	82,633 p	29,207 p	4,588		305,243 p
2019	197,361 e	82,830 e	29,310 e	4,600		314,101 e
2020	-	-	-	-		-

(G)英国



年	(単位:人)				
	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1981	77,000	25,000	20,000	5,000	127,000
1982	77,000	25,000	20,000	6,000	128,000
1983	77,000	25,000	20,000	5,000	127,000
1984	79,000	25,000	19,000	6,000	129,000
1985	81,000	25,000	19,000	6,000	131,000
1986	87,000 ^b	25,000	15,000 ^b	7,000	134,000
1987	87,000	26,000	15,000	6,000	134,000
1988	89,000	26,000	15,019	6,981	137,000
1989	85,000	27,000	15,000	6,000	133,000
1990	83,000	28,000	15,061	6,939	133,000
1991	80,000	29,000	15,027 ^b	3,973	128,000 ^b
1992	80,000 ^b	31,000	15,064 ^b	2,936	129,000 ^b
1993	82,000 ^b	32,000	14,037 ^b	2,963	131,000
1994	75,000	42,000 ^b	14,032	2,968	134,000 ^b
1995	82,000	47,000	13,673	3,000	145,673
1996	82,119	47,000	13,021	2,595	144,735
1997	82,695	47,651	12,496	2,799	145,641
1998	91,271	49,023	14,368	3,000	157,662
1999	92,133	-	14,980	-	167,573 ^e
2000	85,737	-	15,004	-	170,554 ^e
2001	91,145 ^b	-	9,998 ^b	-	182,144 ^e
2002	95,708	-	9,242	-	198,163 ^e
2003	99,352	-	9,445	-	216,690 ^e
2004	94,369	-	9,205	-	228,969 ^e
2005	93,717	141,762 ^{be}	9,311	3,810	248,599 ^{be}
2006	93,844	147,304 ^e	8,936	3,925	254,009 ^e
2007	89,600	150,623 ^e	8,504	3,924	252,651 ^e
2008	86,106	152,551 ^e	8,695	4,580	251,932 ^e
2009	84,554	158,004	8,701	4,866	256,124 ^e
2010	84,074	159,941	8,620	3,950	256,585 ^e
2011	89,043	150,650	7,571	4,094	251,358
2012	90,422	153,755	7,729	4,251	256,156 ^e
2013	98,469	158,445	7,641	3,144	267,699
2014	102,221	163,838	7,769	2,756	276,584 ^e
2015	105,774	167,463	7,057	4,189	284,483
2016	110,149	167,519	7,047	4,207	288,922 ^e
2017	113,807	170,971	7,015	4,141	295,934 ^e
2018	123,022	171,527	6,869	4,376	305,795 ^e
2019	133,038 ^p	172,669 ^p	6,885 ^p	4,880	317,472 ^p
2020	-	-	-	-	-

(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	1,055,746	327,891	356,805	-	1,740,442
2018	1,143,157	352,836	370,116	-	1,866,109
2019	1,216,670	502,611	390,179	-	2,109,460
2020	-	-	-	-	-

(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	311,566	38,813	27,185	5,537	383,100
2018	334,810	40,736	27,364	5,461	408,370
2019	354,381	41,448	28,686	6,175	430,690
2020	-	-	-	-	-

(K)EU-27

(単位:人)					
年	企業	大学	公的機関	非営利団体	研究者数 合計
1995	363,470 e	302,088 e	154,354 e	9,761	829,673 e
1996	366,823 e	315,544 e	156,887 e	10,285	849,538 e
1997	385,860 e	308,707 e	151,407 e	10,104	856,077 e
1998	391,494 e	321,111 e	153,780 e	10,225	876,611 e
1999	416,486 e	330,341 e	152,455 e	9,476	908,758 e
2000	437,489 e	346,421 e	153,385 e	10,527	947,823 e
2001	456,671 e	359,110 e	150,822 e	10,864	977,468 e
2002	469,996 e	374,788 e	156,775 e	11,919	1,013,479 e
2003	485,261 e	380,630 e	159,497 e	12,384	1,037,772 e
2004	507,744 e	393,665 e	165,441 e	12,987	1,079,838 e
2005	531,938 e	409,884 e	170,209 e	14,132	1,126,163 e
2006	559,781 e	419,348 e	173,727 e	15,636	1,168,492 e
2007	577,487 e	435,138 e	177,382 e	15,455	1,205,463 e
2008	608,513 e	465,360 e	180,967 e	15,488	1,270,328 e
2009	610,454 e	483,963 e	187,540 e	16,044	1,298,000 e
2010	635,349 e	502,532 e	189,938 e	17,042	1,344,861 e
2011	657,798 e	506,316 e	193,450 e	17,883	1,375,447 e
2012	702,168 e	514,613 e	196,719 e	18,084	1,431,585 e
2013	740,114 e	524,390 e	196,781 e	13,996	1,475,281 e
2014	758,668 e	537,394 e	192,983 e	14,390	1,503,435 e
2015	809,821 e	544,587 e	196,533 e	14,805	1,565,747 e
2016	854,347 e	557,373 e	187,964 e	16,345	1,616,029 e
2017	925,089 e	577,997 e	192,540 e	16,162	1,711,788 e
2018	982,713 e	592,039 e	200,016 e	16,769	1,791,537 e
2019	1,022,641 e	612,349 e	203,788 e	16,570	1,855,348 e
2020	-	-	-	-	-

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 2020/2"

表 2-1-8 各部門における博士号を持つ研究者の状況(HC)

(A)博士号保持者数の推移

(単位:人)					
年	企業	大学等	公的機関	非営利団体	計
2002	16,185	90,845	11,562	2,734	121,326
2003	17,218	93,668	13,257	2,988	127,131
2004	18,685	95,902	12,660	2,902	130,149
2005	19,074	99,400	14,241	2,882	135,597
2006	19,628	101,882	14,797	3,027	139,334
2007	22,658	105,284	15,331	3,103	146,376
2008	20,333	108,303	15,414	3,275	147,325
2009	20,933	111,317	14,962	3,281	150,493
2010	22,188	113,556	15,999	3,213	154,956
2011	22,626	116,700	15,529	3,202	158,057
2012	22,689	119,308	15,622	3,178	160,797
2013	22,563	122,411	15,609	3,202	163,785
2014	22,949	124,109	15,687	3,375	166,120
2015	25,069	126,226	15,879	3,642	170,816
2016	24,912	129,537	15,817	3,521	173,787
2017	24,107	131,194	16,075	3,530	174,906
2018	24,753	132,971	16,579	3,413	177,716
2019	25,085	134,413	16,771	3,402	179,671
2020	24,470	136,082	16,999	3,392	180,943

(B)研究者に占める博士号保持者の割合

(単位:%)					
年	企業	大学等	公的機関	非営利団体	計
2002	3.5	46.9	32.1	19.5	17.2
2003	3.7	48.8	36.8	21.6	18.1
2004	3.8	49.7	34.9	23.5	17.6
2005	3.9	50.5	38.8	23.9	18.4
2006	3.8	51.0	40.3	29.1	18.2
2007	4.3	51.8	42.3	30.6	18.8
2008	3.8	52.7	43.3	32.3	18.7
2009	3.9	53.5	42.6	32.3	19.0
2010	4.2	53.8	44.5	32.7	19.6
2011	4.2	54.8	43.5	35.4	19.9
2012	4.2	55.5	44.3	36.8	20.3
2013	4.3	56.7	44.8	36.8	20.8
2014	4.3	57.1	45.8	37.3	21.0
2015	4.5	57.3	46.6	34.5	20.7
2016	4.6	58.8	46.3	34.2	21.6
2017	4.4	58.8	47.0	35.6	21.5
2018	4.4	59.4	47.9	35.1	21.5
2019	4.5	59.7	48.3	35.8	21.7
2020	4.3	59.9	48.7	34.9	21.7

注:

1) 研究者は HC(実数)である。

2) 表 2-1-8(B)における「大学等」の研究者は、「教員」、「医局員・その他の研究員」を対象とし「大学院博士課程在籍者」を除いている。博士号保持者はこの内数である。また、学外からの兼務者は除いている。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-9 日本と米国における部門別博士号保持者

	(単位:人)	
	日本 (2020年)	米国 (2019年)
大学等	136,082	241,050
企業	24,470	215,500
公的機関	16,999	43,900
非営利団体	3,392	33,450
その他	-	6,450
合計	180,943	540,350



注:

- 1) 日本と米国の博士号保持者についての条件が異なるため、国際比較する際には注意が必要である。詳細は以下の注記を参照のこと。
- 2) 日本は研究者のうち博士号保持者である。各部門の対象機関については表 1-1-4 (B)を参照のこと。
- 3) 米国は、科学者と工学者における博士号保持者において、研究開発を一次(Primary)または二次(Secondary)の活動としている者である。第一職業専門学位(First-professional degree)の数値は除かれている。
- 4) 米国の部門については、大学等は4年制カレッジ、大学(Universities)、医学部(大学附属病院または医療センターを含む)及び大学附属研究所であり、2年制大学、コミュニティカレッジ、または技術機関、及びその他の就学前教育機関を含む。企業は法人事業に加えて、自営業している者、非法人の自営業者または事業主も含む。公的機関は連邦政府、州または地方政府。その他には個別に分類されていない雇用主を含む。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

米国:NSF, "Survey of Doctorate Recipients: 2019"

表 2-1-10 男女別研究者数と女性研究者数の割合(HC 値比較)

国・地域名	総研究者数(HC値、単位:人)			女性研究者の全体 に占める割合(%)	年
	計	男性	女性		
日本	942,180	783,253	158,927	16.9	2020
ドイツ	623,125	449,425	173,700	27.9	2017
韓国	538,136	424,949	113,187	21.0	2019
英国	535,477	328,790	206,687 e	38.6	2018
フランス	416,217	298,463	117,754 p	28.3	2017
ロシア	348,221	212,147	136,074	39.1	2019
トルコ	243,773	153,605	90,168	37.0	2019
スペイン	234,798	139,081	95,717 d	40.8	2018
イタリア	212,671	140,494	72,177 d	33.9	2018
台湾	199,144	154,029	45,115	22.7	2019
ポーランド	192,833	119,745	73,088 d	37.9	2018
オランダ	130,153	94,962	35,191	27.0	2018
スウェーデン	107,042	72,111	34,931	32.6	2017
ポルトガル	100,823	57,652	43,171	42.8	2019
アルゼンチン	84,284	38,973	45,311	53.8	2017
オーストリア	83,648	58,504	25,144 d	30.1	2017
ベルギー	78,867	51,402	27,465	34.8	2017
スイス	73,502	47,833	25,669	34.9	2017
チェコ	63,690	46,377	17,313 p	27.2	2019
デンマーク	61,961	39,806	22,155 p	35.8	2017

注:

e:見積り値

d:定義が異なる。

p:暫定値

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。

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 2020/2"

表 2-1-11 主要国の女性研究者数の部門ごとの割合

		(単位: %)				
		全体	企業	公的機関	大学	非営利団体
日本	(2020年)	16.9	10.2	19.5	27.8	16.1
ドイツ	(2017年)	27.9	14.7	36.4	39.1	-
フランス	(2017年)	28.3	21.3	37.0	39.9	43.9
英国	(2018年)	38.6	21.6	39.6	46.4	48.0
韓国	(2019年)	21.0	16.9	27.2	33.1	28.2

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) フランスは暫定値、英国の大学の数値は見積り値。

4) フランス、英国、韓国の非営利団体は研究者数全体から、企業、大学、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: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

表 2-1-12 日本の女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移

年	女性研究者数(人)		全研究者に占める女性研究者の割合(%)	年	女性研究者数(人)		全研究者に占める女性研究者の割合(%)
	うち博士号保持者数				うち博士号保持者数		
1981	22,500	-	5.9	2001	78,700	-	10.8
1982	23,400	-	6.0	2002	85,207	-	10.7
1983	25,200	-	6.2	2003	88,674	-	11.2
1984	27,600	-	6.3	2004	96,133	-	11.6
1985	28,600	-	6.4	2005	98,690	-	11.9
1986	30,400	-	6.4	2006	102,948	-	11.9
1987	32,700	-	6.7	2007	108,547	-	12.4
1988	36,000	-	7.0	2008	114,942	-	13.0
1989	38,200	-	7.1	2009	116,106	-	13.0
1990	40,700	-	7.3	2010	121,141	-	13.6
1991	44,100	-	7.6	2011	123,181	-	13.8
1992	46,900	-	7.8	2012	124,686	-	14.0
1993	51,200	-	8.2	2013	127,836	-	14.4
1994	54,600	-	8.5	2014	130,603	24,465	14.6
1995	58,500	-	8.9	2015	136,206	25,946	14.7
1996	62,000	-	9.2	2016	138,420	27,581	15.3
1997	67,500	-	9.7	2017	144,126	29,114	15.7
1998	71,000	-	10.1	2018	150,545	30,489	16.2
1999	73,000	-	10.0	2019	154,964	31,703	16.6
2000	77,700	-	10.5	2020	158,927	33,133	16.9

注:

2001年までは研究本務者の値である。2002年以降はHC(実数)である。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-13 日本の男女別研究者数と博士号保持者の状況(2020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	505,533	241,451	28,113	8,156	783,253
	博士号保持者	22,275	108,134	14,427	2,974	147,810
女性	研究者	57,368	93,191	6,807	1,561	158,927
	博士号保持者	2,195	27,948	2,572	418	33,133
合計	研究者	562,901	334,642	34,920	9,717	942,180
	博士号保持者	24,470	136,082	16,999	3,392	180,943

注:
HC(実数)である。男性の数値は合計から女性の数値を引いたものである。

資料:
総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-14 米国における出身地域別、職業分野別、博士号保持者の雇用状況

出身地域	年	全ての職業	科学分野の職業								
			生物・農学・その他のライフサイエンス	コンピュータ・情報科学	数学	物理学	心理学	社会科学	工学分野の職業	科学工学関連職業	科学工学以外の職業
米国	2008	71.8	72.3	52.1	58.3	73.1	90.8	78.6	52.3	73.9	79.1
	2019	63.5	66.1	40.4	47.9	66.8	87.6	72.6	43.0	66.3	71.0
欧州	2008	4.9	4.7	7.7	9.1	6.1	3.2	5.3	4.6	3.7	3.9
	2019	5.4	4.4	7.4	8.8	6.9	3.2	6.6	5.3	4.7	4.8
アジア	2008	18.7	18.7	36.4	26.8	16.8	3.1	10.2	37.5	17.2	12.7
	2019	25.4	24.3	46.6	35.9	20.8	5.4	13.2	45.1	23.6	18.6
その他	2008	4.6	4.3	3.9	5.8	4.0	2.9	5.9	5.6	5.2	4.3
	2019	5.7	5.1	5.6	7.4	5.5	3.8	7.6	6.6	5.4	5.7
博士号保持者の数(人)	2008	651,200	118,700	36,300	27,600	76,900	68,200	52,800	84,500	75,200	111,000
	2019	857,200	156,650	63,000	41,400	84,550	77,600	69,500	120,650	92,350	151,500

注:
出身地域別の合計値が全体の値と一致しない場合があり、各職業分野の割合の合計値は100%になっていない場合がある。

資料:
NSF, "Survey of Doctorate Recipients"

表 2-1-15 研究者の新規採用・転入・転出者数

(A)総数

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社				大学等	その他	転出研究 者	うち親子 会社
				会社	うち親子 会社	非営利団 体・公的 機関	その他				うち親子 会社
2002	56,426	28,130	28,296	11,954	3,121	7,480	6,140	2,723	39,213	4,750	
2003	60,371	28,909	31,462	13,795	4,302	7,928	7,208	2,531	45,735	6,802	
2004	65,715	31,058	34,657	14,754	3,632	8,657	7,286	3,959	48,834	7,111	
2005	65,566	29,711	35,855	16,177	3,982	8,684	7,359	3,635	46,297	5,305	
2006	69,136	33,471	35,665	15,470	4,067	9,140	7,400	3,655	47,645	5,073	
2007	73,786	35,426	38,360	16,775	3,772	9,508	7,876	4,201	50,706	6,822	
2008	73,752	35,299	38,453	16,701	4,240	9,266	8,439	4,047	49,886	6,760	
2009	73,829	35,432	38,397	17,621	4,775	9,025	8,158	3,592	50,434	6,103	
2010	68,681	33,469	35,212	14,557	4,580	9,085	8,169	3,400	51,055	6,746	
2011	64,175	28,259	35,916	15,207	5,579	9,396	8,268	3,044	48,779	6,687	
2012	60,370	25,935	34,435	13,982	5,402	9,304	7,977	3,173	50,058	7,291	
2013	61,114	26,630	34,484	13,801	4,606	9,390	8,245	3,048	54,270	6,484	
2014	63,468	27,748	35,721	14,384	4,854	9,566	8,844	2,926	54,258	8,044	
2015	68,219	28,534	39,685	17,807	6,543	9,698	8,765	3,415	57,396	7,078	
2016	69,718	28,885	40,834	17,925	6,037	9,795	9,822	3,290	53,300	6,321	
2017	69,284	31,619	37,664	15,304	4,879	9,624	9,033	3,703	56,271	5,827	
2018	70,782	32,337	38,445	16,439	4,898	9,733	9,031	3,242	58,276	5,612	
2019	72,983	32,822	40,161	16,774	5,290	10,508	9,553	3,326	53,393	5,862	
2020	74,451	32,852	41,599	18,168	5,818	10,823	9,146	3,461	52,703	6,070	

(B)企業

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者	会社				大学等	その他	転出研究 者	うち親子 会社
				会社	うち親子 会社	非営利団 体・公的 機関	その他				うち親子 会社
2002	28,733	18,194	10,539	9,572	3,121	228	301	439	16,885	4,750	
2003	31,556	19,427	12,129	11,286	4,302	180	397	266	21,746	6,802	
2004	35,334	21,200	14,134	12,392	3,632	326	367	1,048	22,043	7,111	
2005	34,707	20,182	14,525	13,735	3,982	157	202	431	19,449	5,305	
2006	38,459	24,422	14,037	13,097	4,067	170	235	535	19,186	5,073	
2007	42,648	26,560	16,088	14,596	3,772	327	486	679	22,317	6,822	
2008	42,060	26,313	15,747	14,586	4,240	174	233	754	21,707	6,760	
2009	43,174	26,572	16,602	15,654	4,775	163	259	525	23,156	6,103	
2010	37,793	24,587	13,206	12,385	4,580	145	150	525	22,971	6,746	
2011	33,426	19,480	13,946	13,267	5,579	128	144	406	21,668	6,687	
2012	31,137	18,118	13,019	12,279	5,402	147	181	413	21,260	7,291	
2013	31,334	18,632	12,702	11,924	4,606	173	178	427	24,880	6,484	
2014	32,190	19,155	13,036	12,375	4,854	95	164	401	24,747	8,044	
2015	35,898	19,847	16,051	15,326	6,543	84	330	311	27,068	7,078	
2016	37,594	20,755	16,840	15,655	6,037	79	714	390	23,050	6,321	
2017	37,645	23,538	14,106	13,244	4,879	94	158	610	26,174	5,827	
2018	39,358	24,006	15,352	14,583	4,898	179	264	326	27,598	5,612	
2019	40,476	25,022	15,454	14,845	5,290	118	135	356	21,767	5,862	
2020	42,167	25,056	17,111	16,316	5,818	98	218	478	21,562	6,070	

(C)非営利団体・公的機関

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者					転出研究 者	うち親子 会社	
				会社 うち親子 会社	非営利団 体・公的 機関	大学等	その他			
2002	6,400	1,512	4,888	1,278	-	2,520	637	453	4,548	-
2003	6,084	1,310	4,774	1,261	-	2,512	692	309	4,849	-
2004	6,178	1,443	4,735	1,190	-	2,704	586	255	5,585	-
2005	5,876	1,374	4,502	1,101	-	2,586	551	264	5,513	-
2006	5,825	1,590	4,235	956	-	2,429	553	297	5,941	-
2007	5,704	1,536	4,168	1,016	-	2,236	542	374	5,502	-
2008	5,468	1,443	4,025	846	-	2,283	538	358	5,674	-
2009	5,663	1,441	4,222	780	-	2,429	593	420	5,305	-
2010	5,650	1,492	4,158	1,011	-	2,200	571	376	5,395	-
2011	5,327	1,403	3,924	770	-	2,155	596	403	4,956	-
2012	4,744	998	3,746	665	-	2,160	491	430	4,931	-
2013	4,955	1,141	3,814	768	-	2,077	531	438	4,838	-
2014	5,119	1,406	3,713	801	-	2,057	468	387	4,731	-
2015	5,409	1,336	4,073	1,055	-	2,148	512	358	4,722	-
2016	5,059	1,236	3,823	798	-	2,140	553	332	4,694	-
2017	4,837	1,203	3,634	682	-	2,036	583	333	4,253	-
2018	5,183	1,420	3,763	782	-	2,027	680	274	4,101	-
2019	5,125	1,283	3,842	793	-	2,075	586	388	4,746	-
2020	5,038	1,191	3,847	702	-	2,062	648	435	4,174	-

(D)大学等

(単位:人)

年	総数	新規採用 (新卒)	転入研究 者					転出研究 者	うち親子 会社	
				会社 うち親子 会社	非営利団 体・公的 機関	大学等	その他			
2002	21,293	8,424	12,869	1,104	-	4,732	5,202	1,831	17,780	-
2003	22,731	8,172	14,559	1,248	-	5,236	6,119	1,956	19,140	-
2004	24,203	8,415	15,788	1,172	-	5,627	6,333	2,656	21,206	-
2005	24,983	8,155	16,828	1,341	-	5,941	6,606	2,940	21,335	-
2006	24,852	7,459	17,393	1,417	-	6,541	6,612	2,823	22,518	-
2007	25,434	7,330	18,104	1,163	-	6,945	6,848	3,148	22,887	-
2008	26,224	7,543	18,681	1,269	-	6,809	7,668	2,935	22,505	-
2009	24,992	7,419	17,573	1,187	-	6,433	7,306	2,647	21,973	-
2010	25,238	7,390	17,848	1,161	-	6,740	7,448	2,499	22,689	-
2011	25,422	7,376	18,046	1,170	-	7,113	7,528	2,235	22,155	-
2012	24,489	6,819	17,670	1,038	-	6,997	7,305	2,330	23,867	-
2013	24,825	6,857	17,968	1,109	-	7,140	7,536	2,183	24,552	-
2014	26,159	7,187	18,972	1,208	-	7,414	8,212	2,138	24,780	-
2015	26,912	7,351	19,561	1,426	-	7,466	7,923	2,746	25,606	-
2016	27,065	6,894	20,171	1,472	-	7,576	8,555	2,568	25,556	-
2017	26,802	6,878	19,924	1,378	-	7,494	8,292	2,760	25,844	-
2018	26,241	6,911	19,330	1,074	-	7,527	8,087	2,642	26,577	-
2019	27,382	6,517	20,865	1,136	-	8,315	8,832	2,582	26,880	-
2020	27,246	6,605	20,641	1,150	-	8,663	8,280	2,548	26,967	-

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 2-1-16 部門間における転入研究者の流れ

(A)実数

(単位:人)

2020年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	16,316	5,818	54	218	44	478	17,111	635
転 非営利団体	456	-	116	121	28	51	772	171
入 公的機関	246	-	1,860	527	58	384	3,075	932
先 大学等	1,150	-	4,876	8,280	3,787	2,548	20,641	-
計	18,168	5,818	6,906	9,146	3,917	3,461	41,599	1,738

(B)割合:転入先を100%とした場合

(単位:%)

2020年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	95.4	34.0	0.3	1.3	0.3	2.8	100.0	3.7
転 非営利団体	59.1	-	15.0	15.7	3.6	6.6	100.0	22.2
入 公的機関	8.0	-	60.5	17.1	1.9	12.5	100.0	30.3
先 大学等	5.6	-	23.6	40.1	18.3	12.3	100.0	-

(C)割合:転入元を100%とした場合

(単位:%)

2020年	転入元						計	うち博士号保持者
	会社	うち親子会社	公的機関	大学等	非営利団体	その他		
企業	89.8	-	0.8	2.4	1.1	13.8		
転 非営利団体	2.5	-	1.7	1.3	0.7	1.5		
入 公的機関	1.4	-	26.9	5.8	1.5	11.1		
先 大学等	6.3	-	70.6	90.5	96.7	73.6		
計	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0		

注:

- 1) 「会社」「うち親子会社」を含む。「非営利団体」「公的機関」「大学等」は、国内の組織。
- 2) 「その他」とは、外国の組織から転入した者の他、自営業の者、無職の者(1年以上)を指す。
- 3) 2020年の各部門における研究者数(HC)は、企業:562,901人、公的機関:34,920人、大学等:334,642人、非営利団体:9,717人である。
- 4) 四捨五入の関係上、合計が100%にならない場合がある。
- 5) 大学等の転入者における博士号保持者の数値はない。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-17 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)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	5,634	16,123	1,067	884	1,348	25,056	951
規 公的機関	198	234	303	134	56	925	322
採 大学等	646	710	225	3,845	1,179	6,605	-
用 非営利団体	38	113	20	47	48	266	64
先 計	6,516	17,180	1,615	4,910	2,631	32,852	1,337

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	22.5	64.3	4.3	3.5	5.4	100.0	3.8
規 公的機関	21.4	25.3	32.8	14.5	6.1	100.0	34.8
採 大学等	9.8	10.7	3.4	58.2	17.9	100.0	-
用 非営利団体	14.3	42.5	7.5	17.7	18.0	100.0	24.1
先 計	19.8	52.3	4.9	14.9	8.0	100.0	4.1

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新 企業	86.5	93.8	66.1	18.0	51.2		
規 公的機関	3.0	1.4	18.8	2.7	2.1		
採 大学等	9.9	4.1	13.9	78.3	44.8		
用 非営利団体	0.6	0.7	1.2	1.0	1.8		
先 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

(B)男性研究者

(a)実数

(単位:人)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新企業	4,108	14,072	490	536	1,024	20,230	824
規公的機関	138	203	201	79	32	653	248
採大学等	513	606	151	2,327	677	4,274	-
用非営利団体	26	94	12	33	26	191	53
先計	4,785	14,975	854	2,975	1,759	25,348	1,125

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新企業	20.3	69.6	2.4	2.6	5.1	100.0	4.1
規公的機関	21.1	31.1	30.8	12.1	4.9	100.0	38.0
採大学等	12.0	14.2	3.5	54.4	15.8	100.0	-
用非営利団体	13.6	49.2	6.3	17.3	13.6	100.0	27.7
先計	18.9	59.1	3.4	11.7	6.9	100.0	4.4

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2020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	85.9	94.0	57.4	18.0	58.2
規公的機関	2.9	1.4	23.5	2.7	1.8
採大学等	10.7	4.0	17.7	78.2	38.5
用非営利団体	0.5	0.6	1.4	1.1	1.5
先計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(C)女性研究者

(a)実数

(単位:人)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新企業	1,526	2,051	577	348	324	4,826	126
規公的機関	60	31	102	55	24	272	74
採大学等	133	104	74	1,518	502	2,331	-
用非営利団体	12	19	8	14	22	75	11
先計	1,731	2,205	761	1,935	872	7,504	211

(b)割合:新規採用先を100%とした場合

(単位:%)

2020年	配属部署での研究内容					計	うち博士号保持者
	理学	工学	農学	保健	自然科学以外		
新企業	31.6	42.5	12.0	7.2	6.7	100.0	2.6
規公的機関	22.1	11.4	37.5	20.2	8.8	100.0	27.2
採大学等	5.7	4.5	3.2	65.1	21.5	100.0	-
用非営利団体	16.0	25.3	10.7	18.7	29.3	100.0	14.7
先計	23.1	29.4	10.1	25.8	11.6	100.0	2.8

(c)割合:配属部署での研究内容を100%とした場合

(単位:%)

2020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	88.2	93.0	75.8	18.0	37.2
規公的機関	3.5	1.4	13.4	2.8	2.8
採大学等	7.7	4.7	9.7	78.4	57.6
用非営利団体	0.7	0.9	1.1	0.7	2.5
先計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:

1) 大学等部門の新規採用者における博士号保持者の数値はない。

2) 合計値が合わない場合がある。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-18 男女別研究者の新規採用・転入者

(A)企業

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	19,155	16,406	2,749	85.6	14.4	13,036	12,036	1,000	92.3	7.7
2015	19,847	16,796	3,051	84.6	15.4	16,051	14,770	1,281	92.0	8.0
2016	20,755	17,566	3,189	84.6	15.4	16,840	15,421	1,419	91.6	8.4
2017	23,538	19,271	4,267	81.9	18.1	14,106	12,572	1,535	89.1	10.9
2018	24,006	19,515	4,491	81.3	18.7	15,352	13,791	1,560	89.8	10.2
2019	25,022	20,108	4,914	80.4	19.6	15,454	13,832	1,622	89.5	10.5
2020	25,056	20,230	4,826	80.7	19.3	17,111	15,125	1,986	88.4	11.6

(B)公的機関

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	1,077	778	299	72.2	27.8	2,702	2,240	462	82.9	17.1
2015	1,003	684	319	68.2	31.8	2,864	2,363	501	82.5	17.5
2016	908	635	273	69.9	30.1	2,893	2,270	623	78.5	21.5
2017	916	640	276	69.9	30.1	2,768	2,211	557	79.9	20.1
2018	1,137	801	336	70.4	29.6	2,855	2,303	552	80.7	19.3
2019	1,001	693	308	69.2	30.8	2,953	2,319	634	78.5	21.5
2020	925	653	272	70.6	29.4	3,075	2,342	733	76.2	23.8

(C)大学等

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	7,187	4,844	2,343	67.4	32.6	18,972	13,466	5,506	71.0	29.0
2015	7,351	4,933	2,418	67.1	32.9	19,561	13,604	5,957	69.5	30.5
2016	6,894	4,517	2,377	65.5	34.5	20,171	14,126	6,045	70.0	30.0
2017	6,878	4,519	2,359	65.7	34.3	19,924	13,780	6,144	69.2	30.8
2018	6,911	4,566	2,345	66.1	33.9	19,330	13,323	6,007	68.9	31.1
2019	6,517	4,205	2,312	64.5	35.5	20,865	14,231	6,634	68.2	31.8
2020	6,605	4,274	2,331	64.7	35.3	20,641	13,991	6,650	67.8	32.2

(D)非営利団体

年	新規採用者(新卒)					転入研究者				
	合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)		合計 (人)	男性 (人)	女性 (人)	割合(%)	
				男性	女性				男性	女性
2014	329	251	78	76.3	23.7	1,011	881	130	87.1	12.9
2015	333	243	90	73.0	27.0	1,209	1,079	130	89.2	10.8
2016	328	232	96	70.7	29.3	930	800	130	86.0	14.0
2017	287	217	70	75.6	24.4	866	751	115	86.7	13.3
2018	283	215	68	76.0	24.0	908	756	152	83.3	16.7
2019	282	206	76	73.0	27.0	889	761	128	85.6	14.4
2020	266	191	75	71.8	28.2	772	654	118	84.7	15.3

(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
2018	32,337	25,097	7,240	77.6	22.4	38,445	30,173	8,271	78.5	21.5
2019	32,822	25,212	7,610	76.8	23.2	40,161	31,143	9,018	77.5	22.5
2020	32,852	25,348	7,504	77.2	22.8	41,599	32,112	9,487	77.2	22.8

(F)分野別新規採用研究者における女性の割合(大学等)

(単位:人)

年	新規採用者 (新卒)	計	自然科学系				
			理学	工学	農学	保健	
2017	総数	6,878	5,351	661	831	214	3,645
	女性	2,359	1,750	139	127	67	1,417
	女性の割合	34.3%	32.7%	21.0%	15.3%	31.3%	38.9%
2018	総数	6,911	5,518	626	819	244	3,829
	女性	2,345	1,765	137	117	88	1,423
	女性の割合	33.9%	32.0%	21.9%	14.3%	36.1%	37.2%
2019	総数	6,517	5,289	586	739	223	3,741
	女性	2,312	1,800	126	133	89	1,452
	女性の割合	35.5%	34.0%	21.5%	18.0%	39.9%	38.8%
2020	総数	6,605	5,426	646	710	225	3,845
	女性	2,331	1,829	133	104	74	1,518
	女性の割合	35.3%	33.7%	20.6%	14.6%	32.9%	39.5%

資料:
総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-1-19 企業の新規採用研究者における博士号保持者(産業分類別)

(単位:人)

産業分類	2017			2018			2019			2020		
	新規採用 研究者	うち博士 号保持者	博士号保持者の 割合	新規採用 研究者	うち博士 号保持者	博士号保持 者の割合	新規採用 研究者	うち博士 号保持者	博士号保持 者の割合	新規採用 研究者	うち博士 号保持者	博士号保持 者の割合
全産業	23,538	904	3.8%	24,006	891	3.7%	25,022	982	3.9%	25,056	951	3.8%
製造業	19,173	777	4.1%	19,780	792	4.0%	20,873	882	4.2%	21,265	816	3.8%
医薬品製造業	1,062	135	12.7%	1,154	174	15.1%	1,252	183	14.6%	1,219	190	15.6%
化学工業	1,843	202	11.0%	2,165	139	6.4%	1,980	131	6.6%	2,205	125	5.7%
石油製品・石炭製品製造業	72	1	1.4%	119	6	5.0%	114	20	17.5%	114	14	12.3%
鉄鋼業	264	13	4.9%	306	17	5.6%	240	13	5.4%	209	17	8.1%
業務用機械器具製造業	1,751	34	1.9%	1,700	56	3.3%	2,012	60	3.0%	2,073	46	2.2%
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,153	43	3.7%	1,032	54	5.2%	1,368	50	3.7%	1,656	66	4.0%
電気機械器具製造業	1,885	46	2.4%	2,034	54	2.7%	2,185	104	4.8%	2,110	54	2.6%
情報通信機械器具製造業	2,054	82	4.0%	2,264	88	3.9%	2,019	77	3.8%	2,353	86	3.7%
輸送用機械器具製造業	3,683	34	0.9%	3,363	40	1.2%	3,297	47	1.4%	3,336	43	1.3%
その他の製造業	5,406	187	3.5%	5,643	164	2.9%	6,406	197	3.1%	5,990	175	2.9%
非製造業	4,365	127	2.9%	4,226	99	2.3%	4,149	100	2.4%	3,791	135	3.6%
情報サービス業	2,782	31	1.1%	2,423	21	0.9%	2,147	30	1.4%	1,862	43	2.3%
学術研究, 専門・技術サービス業	970	57	5.9%	1,079	48	4.4%	1,032	37	3.6%	972	29	3.0%
その他の非製造業	613	39	6.4%	724	30	4.1%	970	33	3.4%	957	63	6.6%

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-27
1981	28,792	-	-	59,200 d	18,919 d	15,700	20,000	-	-	-
1982	29,011	-	-	60,000 d	-	18,358	20,000	-	-	-
1983	28,831	-	-	61,300 d	19,800 d	19,127	20,000	-	-	-
1984	28,761	-	-	62,100 d	-	20,135	19,000	-	-	-
1985	28,818	-	-	52,100 bd	20,425 d	21,215	19,000	-	-	-
1986	28,890	-	-	-	-	21,723	15,000 b	-	-	-
1987	28,909	-	-	54,300 d	21,857 d	22,200	15,000	-	-	-
1988	28,909	-	-	54,200 d	-	23,229	15,019	-	-	-
1989	29,288	-	-	58,800 d	24,320 d	24,249	15,000	-	-	-
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	-	-
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	-	-
1994	29,907	-	-	-	35,707	26,403	14,032	194,700 d	-	-
1995	30,263	-	-	53,900 d	37,324	27,195	13,673	184,900 d	12,711 d	154,354 e
1996	30,346	-	-	52,100 d	37,687	27,803	13,021	179,800 d	12,322 d	156,887 e
1997	30,241	-	-	49,800 d	37,402	24,249 bd	12,496	193,100 d	12,323 d	151,407 e
1998	30,212	-	-	48,202 d	38,210	24,216 d	14,368	162,200 d	10,098 d	153,780 e
1999	30,910	-	-	47,371 d	37,846	25,187 d	14,980	166,800 d	11,745 d	152,455 e
2000	30,987	-	-	47,522 d	37,667	26,132 bd	15,004	193,353 d	11,564 d	153,385 e
2001	31,228	-	-	48,187 d	38,587	22,945 d	9,998 b	186,589 d	12,040 d	150,822 e
2002	-	35,992	33,750	47,822 d	39,080	24,140 d	9,242	189,151 d	11,356 d	156,775 e
2003	-	36,052	33,891	-	38,719	24,541 d	9,445	191,957 d	11,974 d	159,497 e
2004	-	36,268	33,711	-	42,212	24,779 d	9,205	190,499 d	12,166 d	165,441 e
2005	-	36,725	33,894	-	39,911	25,889 d	9,311	200,377 d	12,791 d	170,209 e
2006	-	36,675	34,035	-	41,486	25,641 d	8,936	210,149 d	14,054 d	173,727 e
2007	-	36,268	33,593	-	43,561	26,527 d	8,504	230,662 d	15,859 b	177,382 e
2008	-	35,618	32,705	-	45,342	27,372 d	8,695	238,970 d	15,552	180,967 e
2009	-	35,084	32,050	-	49,241	28,702 d	8,701	219,483 b	18,217	187,540 e
2010	-	35,971	32,715	-	51,783	26,611 b	8,620	231,699	19,753	189,938 e
2011	-	35,693	32,422	-	54,185	26,808	7,571	250,250	21,203	193,450 e
2012	-	35,234	32,164	-	55,597	27,413	7,729	269,581	22,204	196,719 e
2013	-	34,829	31,567	-	56,755	27,893	7,641	288,675	23,292	196,781 e
2014	-	34,287	30,904	-	52,854 b	28,065	7,769	295,899	24,750	192,983 e
2015	-	34,067	30,373	-	54,011 d	28,445	7,057	305,686	26,431	196,533 e
2016	-	34,151	30,242	-	53,971 d	28,890	7,047	336,106	27,170	187,964 e
2017	-	34,235	30,238	-	54,715 d	29,077 p	7,015	356,805	27,185	192,540 e
2018	-	34,598	30,610	-	57,183 d	29,207 p	6,869	370,116	27,364	200,016 e
2019	-	34,745	30,585	-	59,221 d	29,310 e	6,885 p	390,179	28,686	203,788 e
2020	-	34,920	30,532	-	-	-	-	-	-	-

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)。

4) 日本は国・公営研究機関、特殊法人・独立行政法人を対象。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。

5) 米国は連邦政府、連邦出資研究開発センター(FFRDCs)、退役軍人病院、米国疾病対策センターが含まれる。

6) ドイツは連邦政府、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(地方政府に相当する)を対象。1990 年までは旧西ドイツ、1991 年以降は統一ドイツ。

7) フランスは科学技術的性格施設法人(EPST)(CNRS は除く)、商工業的性格施設法人(EPIC)、省庁およびその他の公的研究機関を対象。

8) 英国は政府部局および政府外公共機関(NDPB)、地方政府および中央政府、国防省、民生部局およびリサーチカウンシルが含まれる。英国研究・イノベーション機構(UKRI)、Higher Education Funding Councils(Research England を含む)も含む。

9) 中国は政府研究機関

10) 韓国は中央政府と地方政府。国・公立研究機関、政府出資研究機関(法人の運営に必要な経費の一部または全部を政府で出資した機関、韓国科学技術研究院、韓国原子力研究院等)、国・公立病院を対象。

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 2020/2"

表 2-2-2 日本の公的機関の研究者数の推移



(単位: 人)

年					FTE				HC			
	国営*	公営*	特殊法人*	合計*	国営	公営	特殊法人・ 独立行政 法人	合計	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
2018	-	-	-	-	2,371	9,557	18,682	30,610	2,557	11,940	20,101	34,598
2019	-	-	-	-	2,329	9,355	18,901	30,585	2,510	11,779	20,456	34,745
2020	-	-	-	-	2,332	9,255	18,945	30,532	2,520	11,735	20,665	34,920

注:

- 1) 2001年12月に、国営の研究機関の一部が独立行政法人となったため時系列変化を見る際には注意が必要である。
- 2) 2001年までは4月1日現在の研究本務者数、2002年以降は3月31日現在の研究者数を示している。
- 3) 研究者数*は統計調査において研究専従換算をしていない「研究を主にする者」である。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-3 日本の公的機関における専門別研究者

(A)研究者数の推移

(単位:人)

年	人文・社会科学		自然科学				計
	計	数学・物理	情報科学	化学	生物	その他理学	
1981	987	1,543	-	3,245	472	644	5,904
1982	982	1,532	-	3,258	483	741	6,014
1983	978	1,604	-	3,267	482	680	6,033
1984	985	1,650	-	3,173	470	689	5,982
1985	965	1,555	-	3,081	501	702	5,839
1986	983	1,678	-	3,086	464	571	5,799
1987	947	1,658	-	3,092	508	529	5,787
1988	937	1,668	-	2,991	523	559	5,741
1989	1,024	1,642	-	3,078	506	571	5,797
1990	1,018	1,685	-	3,077	618	550	5,930
1991	993	1,694	-	3,021	642	565	5,922
1992	1,010	1,750	-	3,134	673	562	6,119
1993	975	1,760	-	3,132	665	535	6,092
1994	903	1,786	-	3,126	695	553	6,160
1995	901	1,737	-	3,120	709	547	6,113
1996	848	1,895	-	3,277	735	565	6,472
1997	856	1,787	-	3,221	854	576	6,438
1998	837	1,727	-	3,181	1,046	581	6,535
1999	855	1,828	-	3,140	1,086	622	6,676
2000	893	1,864	-	3,260	1,093	588	6,805
2001	944	1,858	-	3,407	1,014	666	6,945
2002	944	2,044	-	3,586	1,558	1,035	8,223
2003	963	2,325	-	3,706	1,737	1,085	8,853
2004	991	2,365	-	3,429	1,705	918	8,417
2005	969	2,305	-	2,927	1,863	965	8,060
2006	1,034	2,314	-	2,976	1,848	911	8,049
2007	1,043	2,230	-	2,868	2,089	935	8,122
2008	1,093	2,119	-	2,445	2,614	795	7,973
2009	1,040	2,108	-	2,390	2,514	830	7,842
2010	1,132	2,356	-	2,371	2,465	885	8,077
2011	1,122	2,245	-	2,343	2,332	914	7,834
2012	1,102	2,122	289	2,234	2,228	996	7,869
2013	1,088	2,127	304	2,200	2,255	963	7,849
2014	1,125	2,164	326	2,110	2,223	950	7,773
2015	1,136	2,164	335	2,007	2,231	919	7,656
2016	1,065	2,143	420	2,029	2,181	977	7,750
2017	1,062	2,065	464	1,928	2,118	950	7,525
2018	1,064	1,858	528	2,035	2,103	1,182	7,706
2019	1,124	1,817	524	1,987	2,023	1,198	7,549
2020	1,081	1,771	539	1,991	1,920	1,361	7,582

(単位:人)

年	自然科学				計	自然科学			計	総数	
	工学					計	保健	自然科学			その他
	機械・船舶・航空	電気・通信	土木・建築	その他工学							
1981	2,188	1,640	547	2,918	7,293	11,497	1,788	26,482	1,323	28,792	
1982	2,144	1,637	556	2,755	7,092	11,789	1,866	26,761	1,268	29,011	
1983	2,228	1,728	603	2,694	7,253	11,738	1,735	26,759	1,094	28,831	
1984	2,139	1,698	621	2,707	7,165	11,653	1,852	26,652	1,124	28,761	
1985	2,140	1,745	670	2,744	7,299	11,678	1,827	26,643	1,210	28,818	
1986	2,189	1,754	673	2,861	7,477	11,634	1,822	26,732	1,175	28,890	
1987	2,286	1,757	661	3,010	7,714	11,444	1,785	26,730	1,232	28,909	
1988	2,253	1,830	647	3,062	7,792	11,381	1,904	26,818	1,154	28,909	
1989	2,316	1,934	699	2,935	7,884	11,356	1,938	26,975	1,289	29,288	
1990	2,394	2,031	693	2,771	7,889	11,351	2,009	27,179	1,125	29,322	
1991	2,473	2,098	710	2,806	8,087	11,386	2,015	27,410	1,113	29,516	
1992	2,556	2,018	702	2,762	8,038	11,433	1,927	27,517	1,076	29,603	
1993	2,724	1,816	745	2,949	8,234	11,492	1,986	27,804	1,115	29,894	
1994	2,696	1,847	793	2,971	8,307	11,480	1,919	27,866	1,138	29,907	
1995	2,761	1,861	782	3,036	8,440	11,666	1,932	28,151	1,211	30,263	
1996	2,524	2,059	793	2,823	8,199	11,583	1,994	28,248	1,250	30,346	
1997	2,535	2,037	811	2,927	8,310	11,442	1,902	28,092	1,293	30,241	
1998	2,589	2,044	810	3,046	8,489	11,529	1,886	28,439	936	30,212	
1999	2,624	2,093	825	3,266	8,808	11,542	1,949	28,975	1,080	30,910	
2000	2,573	2,065	733	3,085	8,456	11,639	2,192	29,092	1,002	30,987	
2001	2,381	1,983	738	3,327	8,429	11,543	2,274	29,191	1,093	31,228	
2002	2,629	2,229	828	3,974	9,660	12,519	3,078	33,480	1,568	35,992	
2003	2,697	2,176	885	3,884	9,642	11,910	3,120	33,525	1,564	36,052	
2004	2,633	2,248	890	4,226	9,997	12,073	3,262	33,749	1,528	36,268	
2005	2,474	2,295	905	4,533	10,207	12,062	3,801	34,130	1,626	36,725	
2006	2,585	2,371	941	4,440	10,337	11,797	3,877	34,060	1,581	36,675	
2007	2,342	2,516	914	4,226	9,998	11,614	3,978	33,712	1,513	36,268	
2008	2,460	2,665	854	3,945	9,924	11,476	3,490	32,863	1,662	35,618	
2009	2,259	2,546	848	3,988	9,641	11,208	3,766	32,457	1,587	35,084	
2010	2,467	2,582	889	4,027	9,965	11,125	4,058	33,225	1,614	35,971	
2011	2,385	2,570	868	3,989	9,812	11,062	4,186	32,894	1,677	35,693	
2012	2,434	2,464	924	3,901	9,723	10,833	4,007	32,432	1,700	35,234	
2013	2,442	2,426	876	3,822	9,566	10,723	3,953	32,091	1,650	34,829	
2014	2,288	2,345	907	3,666	9,206	10,563	3,995	31,537	1,625	34,287	
2015	2,244	2,333	910	3,695	9,182	10,355	4,079	31,272	1,659	34,067	
2016	2,172	2,227	939	3,484	8,822	10,281	4,396	31,249	1,837	34,151	
2017	2,091	2,146	917	3,749	8,903	10,305	4,649	31,382	1,791	34,235	
2018	2,108	2,150	922	3,854	9,034	10,374	4,703	31,817	1,717	34,598	
2019	2,060	2,171	942	3,837	9,010	10,475	5,000	32,034	1,587	34,745	
2020	2,085	2,062	946	3,833	8,926	10,590	5,116	32,214	1,625	34,920	

(B)専門別研究者の所属先(2020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	7,582	515	1,490	5,577
工学	8,926	824	1,978	6,124
農学	10,590	207	5,894	4,489
保健	5,116	562	1,260	3,294
人文・社会科学	1,081	288	232	561
その他	1,625	124	881	620
総数	34,920	2,520	11,735	20,665

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-27
1981	184,889	-	-	-	77,017	35,095	77,000	-	-	-
1982	192,942	-	-	-	-	37,366	77,000	-	-	-
1983	201,137	-	-	-	81,867	38,269	77,000	-	-	-
1984	223,882	-	-	-	-	41,515	79,000	-	-	-
1985	231,097	-	-	-	93,546	43,863	81,000	-	-	-
1986	251,771	-	-	-	-	45,403	87,000 ^b	-	-	-
1987	260,846	-	-	-	107,113	49,157	87,000	-	-	-
1988	279,298	-	-	-	-	51,842	89,000	-	-	-
1989	294,202	-	-	-	113,247	54,352	85,000	-	-	-
1990	313,948	-	-	-	-	57,030	83,000	-	-	-
1991	330,996	-	-	-	141,084 ^b	59,594	80,000	126,000 ^{dm}	-	-
1992	340,809	-	-	-	134,600 ^e	64,688 ^b	80,000 ^b	135,600 ^{dm}	-	-
1993	356,406	-	-	-	128,956	66,455	82,000 ^b	156,400 ^{dm}	-	-
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	363,470 ^e
1996	384,100	-	-	-	126,392 ^e	68,487	82,119	223,700 ^{dm}	66,218 ^d	366,823 ^e
1997	400,361	-	-	-	132,687	72,023 ^b	82,695	225,400 ^{dm}	69,871 ^d	385,860 ^e
1998	404,232	-	-	-	133,529 ^e	71,717	91,271	149,000 ^{dm}	60,064 ^d	391,494 ^e
1999	429,195	-	-	-	150,150	75,390	92,133	171,900 ^{dm}	65,474 ^d	416,486 ^e
2000	433,758	-	-	-	153,120 ^e	81,012	85,737	353,843 ^{bd}	71,894 ^d	437,489 ^e
2001	421,363	-	-	-	157,836	88,479 ^b	91,145 ^b	388,521 ^d	100,169 ^d	456,671 ^e
2002	-	461,962	430,688	-	155,440 ^e	95,294	95,708	443,021 ^d	104,191 ^d	469,996 ^e
2003	-	460,053	431,190	-	161,980	100,646	99,352	484,164 ^d	111,388 ^d	485,261 ^e
2004	-	497,620	458,845	-	162,239	108,752	94,369	529,344 ^d	115,850 ^d	507,744 ^e
2005	-	490,551	455,868	-	166,874	106,837	93,717	696,413 ^d	137,706 ^d	531,938 ^e
2006	-	519,360	481,496	-	171,063	113,521 ^b	93,844	777,029 ^d	155,506 ^d	559,781 ^e
2007	-	527,100	483,339	-	174,307	124,577	89,600	944,440 ^d	166,289 ^b	577,487 ^e
2008	-	535,121	483,728	834,000	180,295 ^e	128,373	86,106	1,092,213 ^d	182,901	608,513 ^e
2009	-	539,591	492,805	874,000	183,214	133,701	84,554	707,771 ^b	184,830	610,454 ^e
2010	-	534,568	490,494	804,000	185,815 ^e	143,828	84,074	739,891	202,079	635,349 ^e
2011	-	537,293	490,538	853,000	190,693	148,439	89,043	818,811	223,513	657,798 ^e
2012	-	534,908	490,920	869,000	199,623 ^e	156,392	90,422	872,384	247,041	702,168 ^e
2013	-	528,300	481,425	914,000	198,585	161,460	98,469	922,682	253,447	740,114 ^e
2014	-	531,423	485,318	960,000	198,076 ^e	161,744	102,221	946,077	274,638	758,668 ^e
2015	-	560,466	506,134	981,000	230,823	165,845	105,774	1,014,614	284,136	809,821 ^e
2016	-	540,895	486,198	973,000	235,758 ^e	170,571	110,149	1,048,147	287,869	854,347 ^e
2017	-	547,344	488,828	1,023,000	252,759	180,446 ^p	113,807	1,055,746	311,566	925,089 ^e
2018	-	557,050	498,732	1,127,000	261,634 ^e	188,817 ^p	123,022	1,143,157	334,810	982,713 ^e
2019	-	559,983	504,746	-	272,943 ^e	197,361 ^e	133,038 ^p	1,216,670	354,381	1,022,641 ^e
2020	-	562,901	507,473	-	-	-	-	-	-	-

注:

b: 時系列の連続性は失われている。

d: 定義が異なる。

e: 見積り値

m: 過小評価されるか、過小評価されたデータに基づく

p: 暫定値

1) 各国の値はFTE値である。各国研究者の定義は表2-2-1.2を参照のこと。

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研究者数。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。

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。

5) 米国の産業分類は北米産業分類(NAICS)を使用。

6) ドイツは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。

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

8) 英国は、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)。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。1991年と1992年の間に、研究所区分の再分類が行われた。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 2020/2”

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	2018~2020	2016~2018	2015~2017	2016~2017	2015~2017	2015~2017	2016~2018
全産業	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
製造業	87.2%	58.7%	80.1%	45.6%	40.3%	81.7%	77.3%
非製造業	12.8%	41.3%	19.9%	54.4%	59.7%	18.3%	22.7%

(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	2018~2020	2016~2018	2015~2017	2016~2017	2015~2017	2015~2017	2016~2018
全産業	503,650	1,041,000	239,780	175,509	109,910	1,039,502	311,415
製造業	439,022	610,667	191,987	80,007	44,280	849,090	240,654
非製造業	64,628	430,333	47,793	95,502	65,630	190,412	70,761

注:

- 1) 各国企業部門の定義は表 1-1-4 を参照のこと。
- 2) 米国の産業分類は、北米産業分類(NAICS)を使用。米国の企業部門では、NAICS における「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較の際は注意が必要である。
- 3) 日本の産業分類は日本標準産業分類に基づいた科学技術研究調査の産業分類を使用。
- 4) ドイツ、フランス、英国、中国は研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。
- 5) フランスについては2年平均の値である。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

米国:NSF, "Business Research and Development and Innovation 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					計	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	計	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	432,289	26,226	184	22,422	4,164	7,520	60,516	492,805
2009	36,096	20,606	158,554	18,835	80,978	114,669	429,738	26,801	166	22,299	4,330	7,160	60,756	490,494
2010	35,459	21,559	152,306	20,005	84,462	116,667	430,458	27,195	170	21,671	4,028	7,016	60,080	490,538
2011	33,876	21,336	170,853	18,240	79,675	113,627	437,607	23,931	215	19,283	3,415	6,469	53,313	490,920
2012	34,093	22,651	160,513	18,426	76,836	114,151	426,670	21,818	166	22,161	4,132	6,478	54,755	481,425
2013	33,879	22,649	157,439	17,848	76,983	117,857	426,655	25,106	183	22,800	4,566	6,008	58,663	485,318
2014	33,282	23,419	148,853	18,862	91,669	126,990	443,075	28,815	243	23,656	4,560	5,785	63,059	506,134
2015	33,663	21,723	142,039	18,266	92,415	120,596	428,702	24,015	234	22,172	4,914	6,161	57,496	486,198
2016	33,862	21,565	136,248	19,164	94,154	121,751	426,744	26,397	212	22,344	6,362	6,769	62,084	488,828
2017	36,112	22,326	138,132	16,858	95,386	124,432	433,246	29,697	279	23,317	5,595	6,598	65,486	498,732
2018	34,679	21,829	142,879	18,013	93,733	130,397	441,530	27,019	376	22,624	6,452	6,745	63,216	504,746

(B)米国

(単位:千人)

年	製造業							非製造業					計	全産業
	化学工業(医薬品工業を除く)	医薬品工業	コンピューター、電子製品工業	電子器具・装置・部品工業	輸送用機械工業	その他の製造業	計	情報通信業	金融・保険業	専門・科学・技術サービス業	その他の非製造業			
2008	31	74	135	11	82	97	430	244	4	133	21	402	832	
2009	28	66	192	16	98	125	525	162	11	154	22	349	874	
2010	29	73	193	19	88	107	509	139	7	121	29	296	804	
2011	32	65	190	19	76	138	520	167	8	133	25	333	853	
2012	29	70	195	16	93	141	544	166	6	128	25	325	869	
2013	30	75	197	19	103	150	574	190	8	119	24	341	914	
2014	30	84	205	21	108	144	592	208	5	131	24	368	960	
2015	29	81	209	19	120	141	599	199	10	144	29	382	981	
2016	32	83	204	19	110	145	593	205	12	138	25	380	973	
2017	30	86	202	19	112	150	599	216	15	133	60	424	1,023	
2018	33	94	218	16	130	149	640	247	22	146	72	487	1,127	

- 類とは異なる。
- 2) 米国を除いた各国とも研究開発を行う企業の主な経済活動(Main economic activity)に応じて分類している。
- 3) 米国では、「Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting」及び「Public Administration」は除かれている。よって、他国の非製造業と異なっているため、国際比較する際は注意が必要である。
- 4) 日本は定義が異なる。フランスの 2017 年は暫定値。中国の 2008 年、2009 年は時系列の連続性は失われている。
- 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(2020 年)

産業分類別	従業員(人)	研究者(人)	従業員に占める研究者の割合
全産業	20,466,329	507,473	2.5
製造業	8,280,867	442,291	5.3
非製造業	12,185,462	65,182	0.5
医薬品製造業	237,251	20,417	8.6
化学工業	341,566	37,862	11.1
石油製品・石炭製品製造業	34,257	1,566	4.6
鉄鋼業	277,363	4,342	1.6
業務用機械器具製造業	330,275	45,923	13.9
電子部品・デバイス・電子回路製造業	441,620	40,145	9.1
電気機械器具製造業	650,450	39,696	6.1
情報通信機械器具製造業	374,753	66,838	17.8
輸送用機械器具製造業	1,081,942	77,677	7.2
情報サービス業	1,185,375	21,349	1.8
金融業、保険業	835,990	324	0.0
学術研究、専門・技術サービス業	649,613	24,230	3.7

注：
 研究開発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(2020 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				理学計
		理学				
		数学・物理	情報科学	化学	その他理学	
全産業	562,901	13,772	48,264	52,547	18,497	133,080
製造業	479,271	12,566	20,266	48,990	16,187	98,009
医薬品製造業	20,928	70	56	3,134	2,977	6,237
化学工業	39,112	465	138	19,759	2,208	22,570
はん用機械器具製造業	18,089	101	368	806	94	1,369
生産用機械器具製造業	27,995	325	1,136	796	77	2,334
業務用機械器具製造業	47,981	3,398	6,425	3,247	1,581	14,651
電子部品・デバイス・電子回路製造業	48,111	2,413	3,839	2,516	3,201	11,969
電気機械器具製造業	43,606	1,526	1,409	1,904	750	5,589
情報通信機械器具製造業	70,478	1,764	3,376	715	371	6,226
輸送用機械器具製造業	81,816	1,133	853	1,406	796	4,188
その他の製造業	81,155	1,371	2,666	14,707	4,132	22,876
非製造業	83,630	1,206	27,998	3,557	2,310	35,071
情報通信業	39,752	645	26,844	489	424	28,402
学術研究、専門・技術サービス業	27,440	301	607	1,410	1,259	3,577
その他の非製造業	16,438	260	547	1,658	627	3,092

(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						工学計	農学	保健	人文・社会科学
		工学									
		機械・船舶・航空	電気・通信	材料	その他工学						
全産業	148,625	136,753	32,652	69,784	387,814	18,513	16,356	7,139			
製造業	129,980	122,979	31,307	60,105	344,371	16,834	15,317	4,740			
医薬品製造業	168	79	88	874	1,209	1,132	12,181	168			
化学工業	1,268	888	6,739	4,343	13,238	1,962	1,213	129			
はん用機械器具製造業	12,794	2,076	690	1,005	16,565	46	3	106			
生産用機械器具製造業	15,217	7,382	1,017	1,742	25,358	207	31	66			
業務用機械器具製造業	12,815	12,246	1,251	5,417	31,729	199	696	706			
電子部品・デバイス・電子回路製造業	4,444	23,179	2,107	5,782	35,512	52	43	536			
電気機械器具製造業	10,364	20,734	1,842	4,775	37,715	74	51	177			
情報通信機械器具製造業	8,383	36,812	2,706	16,167	64,068	5	6	173			
輸送用機械器具製造業	51,111	13,159	2,873	8,632	75,775	117	21	1,713			
その他の製造業	13,416	6,424	11,994	11,368	43,202	13,040	1,072	966			
非製造業	18,645	13,774	1,345	9,679	43,443	1,679	1,039	2,399			
情報通信業	320	8,855	28	975	10,178	23	22	1,126			
学術研究、専門・技術サービス業	15,996	2,379	550	2,675	21,600	864	821	579			
その他の非製造業	2,329	2,540	767	6,029	11,665	792	196	694			

注:

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

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

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-9 産業別の研究人材集約度と高度研究人材活用度の関係



(A)日本(2020年)

産業分類別	2020年		
	博士号保持者 数(人)	研究人材集約 度(%)	高度研究人材 活用度(%)
全産業	24,470	9.7	4.3
製造業	19,845	11.4	4.1
医薬品製造業	3,738	10.8	17.9
化学工業	3,101	13.9	7.9
はん用機械器具製造業	348	8.7	1.9
生産用機械器具製造業	648	12.0	2.3
業務用機械器具製造業	1,078	20.6	2.2
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1,829	18.7	3.8
電気機械器具製造業	1,650	11.7	3.8
情報通信機械器具製造業	1,889	23.9	2.7
輸送用機械器具製造業	1,022	10.2	1.2
非製造業	4,625	5.3	5.5
情報通信業	953	8.0	2.4
金融業、保険業	25	0.4	5.9
学術研究、専門・技術サービス業	2,056	21.8	7.5

(B)米国(2018年)

産業分類別	2018年		
	博士号保持者 数(千人)	研究人材集約 度(%)	高度研究人材 活用度(%)
全産業	129	5.9	10.6
製造業	80	6.8	11.7
化学工業(医薬品工業を除く)	9	4.3	27.3
医薬品工業	24	15.7	24.5
機械工業	4	6.8	6.6
コンピュータ、電子製品工業	24	17.4	10.6
電子器具・装置・部品工業	2	6.2	11.1
輸送用機械工業	8	7.6	5.6
非製造業	48	5.0	9.1
情報通信業	23	12.6	9.0
金融業、保険業	1	1.7	4.2
専門、科学技術サービス業	20	11.6	11.9

注:

- 1) 研究開発を実施している企業を対象としている。研究人材集約度とは、従業員に占めるHC研究者数の割合である。高度研究人材活用度とは、HC研究者に占める博士号保持者の割合である。オレンジは製造業、黄色は非製造業を示す。
- 2) 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。
- 3) 米国の産業分類は、北米産業分類(NAICS)を使用。

資料:

日本: 総務省、「科学技術研究調査報告」

米国: NSF, "Business Research and Development: 2018"

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-27
1981	160,863	-	-	98,300	32,264	32,700	25,000	-	-	-
1982	163,264	-	-	99,500	-	33,023	25,000	-	-	-
1983	170,103	-	-	100,400	32,858	33,858	25,000	-	-	-
1984	175,841	-	-	103,400	-	35,095	25,000	-	-	-
1985	180,606	-	-	95,200 ^b	33,448	35,666	25,000	-	-	-
1986	185,070	-	-	-	-	36,335	25,000	-	-	-
1987	189,597	-	-	130,339 ^b	36,646 ^b	36,507	26,000	-	-	-
1988	195,428	-	-	-	-	38,241	26,000	-	-	-
1989	200,730	-	-	142,036	38,835	39,757	27,000	-	-	-
1990	205,509	-	-	-	-	39,883	28,000	-	-	-
1991	209,898	-	-	138,259	62,171 ^b	42,146	29,000	132,700 ^d	-	-
1992	214,462	-	-	-	64,880	48,151	31,000	117,500 ^d	-	-
1993	222,006	-	-	174,972 ^b	67,140	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	302,088 ^e
1996	242,862	-	-	-	66,110	54,592	47,000	131,600 ^d	19,483 ^d	315,544 ^e
1997	248,275	-	-	178,608	65,704	54,916 ^b	47,651	156,900 ^d	19,573 ^d	308,707 ^e
1998	253,165	-	-	-	65,973	56,288	49,023	161,000 ^d	21,525 ^d	321,111 ^e
1999	256,440	-	-	186,049	66,695	56,717	-	168,400 ^d	21,723 ^d	330,341 ^e
2000	259,012	-	-	-	67,087	61,583 ^b	-	147,866 ^d	23,674 ^d	346,421 ^e
2001	259,759	-	-	-	67,962	62,427	-	167,616 ^d	23,083 ^d	359,110 ^e
2002	-	280,710	135,594	-	71,292	63,555	-	178,353 ^d	24,953 ^d	374,788 ^e
2003	-	281,304	136,014	-	68,243	64,403	-	185,987 ^d	26,419 ^d	380,630 ^e
2004	-	284,330	138,328	-	65,764	65,498	-	206,409 ^d	26,651 ^d	393,665 ^e
2005	-	291,147	141,871	-	65,363	66,290	141,762 ^{be}	221,908 ^d	27,416 ^d	409,884 ^e
2006	-	295,476	143,634	-	67,273 ^b	67,935	147,304 ^e	236,578 ^d	28,386 ^d	419,348 ^e
2007	-	301,193	146,444	-	72,985	67,451	150,623 ^e	248,279 ^d	37,415 ^b	435,138 ^e
2008	-	302,492	146,260	-	77,004	68,897	152,551 ^e	261,237 ^d	34,773	465,360 ^e
2009	-	305,847	123,549	-	84,852	68,696	158,004	225,057 ^b	38,163	483,963 ^e
2010	-	308,987	124,224	-	90,398	70,295	159,941	239,251	39,265	502,532 ^e
2011	-	312,099	125,263	-	93,811	71,170	150,650	249,025	40,844	506,316 ^e
2012	-	313,912	126,133	-	97,199	71,890 ^e	153,755	262,052	43,826	514,613 ^e
2013	-	315,244	136,879	-	99,123	72,750 ^m	158,445	272,683	41,784	524,390 ^e
2014	-	317,658	136,593	-	100,992	78,409 ^b	163,838	282,304	41,938	537,394 ^e
2015	-	321,571	137,586	-	103,148	79,622	167,463	298,728	40,866	544,587 ^e
2016	-	322,100	137,078	-	109,877 ^b	81,565	167,519	307,923	40,759	557,373 ^e
2017	-	326,233	138,095	-	112,143	81,771 ^p	170,971	327,891	38,813	577,997 ^e
2018	-	329,355	135,392	-	114,868	82,633 ^p	171,527	352,836	40,736	592,039 ^e
2019	-	331,427	134,740	-	117,300 ^e	82,830 ^e	172,669 ^p	502,611	41,448	612,349 ^e
2020	-	334,642	135,509	-	-	-	-	-	-	-

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) 大学部門の研究者の定義及び測定方法については国によって違いがあるため、国際比較する際には注意が必要である。各国の研究者の違いについては図表 2-1-1 を参照のこと。大学部門の違いについては図表 1-1-4(B) 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)。

4) 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。

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 2020/2"

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
2018	136,393	19,926	137,938	294,257	46.4	6.8	46.9	100.0
2019	134,766	20,799	139,256	294,821	45.7	7.1	47.2	100.0
2020	134,883	21,290	140,880	297,053	45.4	7.2	47.4	100.0

注：
 研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。HC(実数)である。
 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	自然科学	その他	計	人文・社会	自然科学	その他	計
1987	36,316	124,234	29,047	189,597	19.2	65.5	15.3	100.0
1988	37,858	128,109	29,461	195,428	19.4	65.6	15.1	100.0
1989	39,141	131,722	29,867	200,730	19.5	65.6	14.9	100.0
1990	40,962	134,133	30,414	205,509	19.9	65.3	14.8	100.0
1991	42,279	136,886	30,733	209,898	20.1	65.2	14.6	100.0
1992	43,733	139,917	30,812	214,462	20.4	65.2	14.4	100.0
1993	45,338	145,891	30,777	222,006	20.4	65.7	13.9	100.0
1994	47,557	151,448	30,159	229,164	20.8	66.1	13.2	100.0
1995	49,310	156,276	30,116	235,702	20.9	66.3	12.8	100.0
1996	51,472	161,304	30,086	242,862	21.2	66.4	12.4	100.0
1997	53,832	164,419	30,024	248,275	21.7	66.2	12.1	100.0
1998	55,649	167,493	30,023	253,165	22.0	66.2	11.9	100.0
1999	58,980	166,858	30,602	256,440	23.0	65.1	11.9	100.0
2000	61,601	167,209	30,202	259,012	23.8	64.6	11.7	100.0
2001	63,153	166,731	29,875	259,759	24.3	64.2	11.5	100.0
2002	62,334	165,512	29,987	257,833	24.2	64.2	11.6	100.0
2003	63,486	164,381	29,925	257,792	24.6	63.8	11.6	100.0
2004	64,732	166,906	29,731	261,369	24.8	63.9	11.4	100.0
2005	65,878	172,434	29,376	267,688	24.6	64.4	11.0	100.0
2006	66,517	174,609	30,032	271,158	24.5	64.4	11.1	100.0
2007	67,342	178,428	30,616	276,386	24.4	64.6	11.1	100.0
2008	66,670	179,416	30,743	276,829	24.1	64.8	11.1	100.0
2009	66,972	182,100	30,694	279,766	23.9	65.1	11.0	100.0
2010	66,801	183,906	31,033	281,740	23.7	65.3	11.0	100.0
2011	66,059	186,874	31,092	284,025	23.3	65.8	10.9	100.0
2012	65,833	188,945	31,022	285,800	23.0	66.1	10.9	100.0
2013	63,910	189,550	32,526	285,986	22.3	66.3	11.4	100.0
2014	63,584	190,968	32,797	287,349	22.1	66.5	11.4	100.0
2015	63,183	194,221	33,216	290,620	21.7	66.8	11.4	100.0
2016	62,776	193,541	33,723	290,040	21.6	66.7	11.6	100.0
2017	62,728	196,030	34,265	293,023	21.4	66.9	11.7	100.0
2018	62,376	197,702	34,179	294,257	21.2	67.2	11.6	100.0
2019	61,251	199,225	34,345	294,821	20.8	67.6	11.6	100.0
2020	60,891	201,633	34,529	297,053	20.5	67.9	11.6	100.0

(B)国立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会	自然科学	その他	計	人文・社会	自然科学	その他	計
1987	7,601	67,590	11,724	86,915	8.7	77.8	13.5	100.0
1988	7,703	69,787	11,923	89,413	8.6	78.1	13.3	100.0
1989	7,786	71,614	12,017	91,417	8.5	78.3	13.1	100.0
1990	8,173	73,471	12,107	93,751	8.7	78.4	12.9	100.0
1991	8,261	74,890	12,191	95,342	8.7	78.5	12.8	100.0
1992	8,359	76,686	12,334	97,379	8.6	78.8	12.7	100.0
1993	8,838	80,896	12,306	102,040	8.7	79.3	12.1	100.0
1994	9,428	85,037	11,820	106,285	8.9	80.0	11.1	100.0
1995	9,967	87,679	11,917	109,563	9.1	80.0	10.9	100.0
1996	10,964	91,169	11,875	114,008	9.6	80.0	10.4	100.0
1997	11,961	93,086	12,054	117,101	10.2	79.5	10.3	100.0
1998	12,470	94,863	12,322	119,655	10.4	79.3	10.3	100.0
1999	14,323	93,037	13,099	120,459	11.9	77.2	10.9	100.0
2000	14,721	92,320	13,419	120,460	12.2	76.6	11.1	100.0
2001	15,432	92,795	13,346	121,573	12.7	76.3	11.0	100.0
2002	15,104	92,694	13,218	121,016	12.5	76.6	10.9	100.0
2003	15,530	93,685	13,171	122,386	12.7	76.5	10.8	100.0
2004	16,139	95,662	13,096	124,897	12.9	76.6	10.5	100.0
2005	16,107	98,846	12,370	127,323	12.7	77.6	9.7	100.0
2006	16,228	100,101	12,309	128,638	12.6	77.8	9.6	100.0
2007	16,474	102,225	12,253	130,952	12.6	78.1	9.4	100.0
2008	16,025	101,913	12,032	129,970	12.3	78.4	9.3	100.0
2009	15,947	102,652	11,993	130,592	12.2	78.6	9.2	100.0
2010	15,855	103,453	11,984	131,292	12.1	78.8	9.1	100.0
2011	15,723	105,102	11,842	132,667	11.9	79.2	8.9	100.0
2012	15,829	105,976	11,810	133,615	11.8	79.3	8.8	100.0
2013	15,397	105,555	12,730	133,682	11.5	79.0	9.5	100.0
2014	15,246	106,261	12,890	134,397	11.3	79.1	9.6	100.0
2015	15,243	107,094	13,039	135,376	11.3	79.1	9.6	100.0
2016	15,307	106,602	13,231	135,140	11.3	78.9	9.8	100.0
2017	15,511	107,438	13,273	136,222	11.4	78.9	9.7	100.0
2018	15,392	107,902	13,099	136,393	11.3	79.1	9.6	100.0
2019	14,887	106,847	13,032	134,766	11.0	79.3	9.7	100.0
2020	14,820	107,094	12,969	134,883	11.0	79.4	9.6	100.0

(C)公立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会	自然科学	その他	計	人文・社会	自然科学	その他	計
1987	2,080	8,974	1,597	12,651	16.4	70.9	12.6	100.0
1988	2,189	9,100	1,558	12,847	17.0	70.8	12.1	100.0
1989	2,285	9,402	1,569	13,256	17.2	70.9	11.8	100.0
1990	2,358	9,468	1,597	13,423	17.6	70.5	11.9	100.0
1991	2,411	9,597	1,592	13,600	17.7	70.6	11.7	100.0
1992	2,448	9,582	1,433	13,463	18.2	71.2	10.6	100.0
1993	2,618	10,109	1,517	14,244	18.4	71.0	10.7	100.0
1994	2,743	10,474	1,492	14,709	18.6	71.2	10.1	100.0
1995	2,949	10,969	1,539	15,457	19.1	71.0	10.0	100.0
1996	3,091	11,482	1,464	16,037	19.3	71.6	9.1	100.0
1997	3,227	12,227	1,448	16,902	19.1	72.3	8.6	100.0
1998	3,365	12,818	1,400	17,583	19.1	72.9	8.0	100.0
1999	3,448	12,837	1,306	17,591	19.6	73.0	7.4	100.0
2000	3,666	13,208	1,223	18,097	20.3	73.0	6.8	100.0
2001	3,856	12,839	1,285	17,980	21.4	71.4	7.1	100.0
2002	3,740	13,083	1,310	18,133	20.6	72.2	7.2	100.0
2003	3,852	12,875	1,352	18,079	21.3	71.2	7.5	100.0
2004	3,935	13,115	1,365	18,415	21.4	71.2	7.4	100.0
2005	3,991	13,558	1,341	18,890	21.1	71.8	7.1	100.0
2006	4,192	13,232	1,615	19,039	22.0	69.5	8.5	100.0
2007	4,308	13,236	1,749	19,293	22.3	68.6	9.1	100.0
2008	4,232	13,028	1,650	18,910	22.4	68.9	8.7	100.0
2009	4,085	13,352	1,431	18,868	21.7	70.8	7.6	100.0
2010	3,989	13,551	1,303	18,843	21.2	71.9	6.9	100.0
2011	3,979	13,595	1,294	18,868	21.1	72.1	6.9	100.0
2012	3,771	13,816	1,282	18,869	20.0	73.2	6.8	100.0
2013	3,137	14,201	1,906	19,244	16.3	73.8	9.9	100.0
2014	3,080	14,462	1,919	19,461	15.8	74.3	9.9	100.0
2015	3,219	14,632	2,101	19,952	16.1	73.3	10.5	100.0
2016	3,257	14,515	2,200	19,972	16.3	72.7	11.0	100.0
2017	3,221	14,681	2,246	20,148	16.0	72.9	11.1	100.0
2018	3,146	14,605	2,175	19,926	15.8	73.3	10.9	100.0
2019	3,487	15,512	1,800	20,799	16.8	74.6	8.7	100.0
2020	3,401	16,133	1,756	21,290	16.0	75.8	8.2	100.0

(D)私立大学

年	研究者(人)				研究者の割合(%)			
	人文・社会	自然科学	その他	計	人文・社会	自然科学	その他	計
1987	26,635	47,670	15,726	90,031	29.6	52.9	17.5	100.0
1988	27,966	49,222	15,980	93,168	30.0	52.8	17.2	100.0
1989	29,070	50,706	16,281	96,057	30.3	52.8	16.9	100.0
1990	30,431	51,194	16,710	98,335	30.9	52.1	17.0	100.0
1991	31,607	52,399	16,950	100,956	31.3	51.9	16.8	100.0
1992	32,926	53,649	17,045	103,620	31.8	51.8	16.4	100.0
1993	33,882	54,886	16,954	105,722	32.0	51.9	16.0	100.0
1994	35,386	55,937	16,847	108,170	32.7	51.7	15.6	100.0
1995	36,394	57,628	16,660	110,682	32.9	52.1	15.1	100.0
1996	37,417	58,653	16,747	112,817	33.2	52.0	14.8	100.0
1997	38,644	59,106	16,522	114,272	33.8	51.7	14.5	100.0
1998	39,814	59,812	16,301	115,927	34.3	51.6	14.1	100.0
1999	41,209	60,984	16,197	118,390	34.8	51.5	13.7	100.0
2000	43,214	61,681	15,560	120,455	35.9	51.2	12.9	100.0
2001	43,865	61,097	15,244	120,206	36.5	50.8	12.7	100.0
2002	43,490	59,735	15,459	118,684	36.6	50.3	13.0	100.0
2003	44,104	57,821	15,402	117,327	37.6	49.3	13.1	100.0
2004	44,658	58,129	15,270	118,057	37.8	49.2	12.9	100.0
2005	45,780	60,030	15,665	121,475	37.7	49.4	12.9	100.0
2006	46,097	61,276	16,108	123,481	37.3	49.6	13.0	100.0
2007	46,560	62,967	16,614	126,141	36.9	49.9	13.2	100.0
2008	46,413	64,475	17,061	127,949	36.3	50.4	13.3	100.0
2009	46,940	66,096	17,270	130,306	36.0	50.7	13.3	100.0
2010	46,957	66,902	17,746	131,605	35.7	50.8	13.5	100.0
2011	46,357	68,177	17,956	132,490	35.0	51.5	13.6	100.0
2012	46,233	69,153	17,930	133,316	34.7	51.9	13.4	100.0
2013	45,376	69,794	17,890	133,060	34.1	52.5	13.4	100.0
2014	45,258	70,245	17,988	133,491	33.9	52.6	13.5	100.0
2015	44,721	72,495	18,076	135,292	33.1	53.6	13.4	100.0
2016	44,212	72,424	18,292	134,928	32.8	53.7	13.6	100.0
2017	43,996	73,911	18,746	136,653	32.2	54.1	13.7	100.0
2018	43,838	75,195	18,905	137,938	31.8	54.5	13.7	100.0
2019	42,877	76,866	19,513	139,256	30.8	55.2	14.0	100.0
2020	42,670	78,406	19,804	140,880	30.3	55.7	14.1	100.0

注：
 研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。HC(実数)である。
 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	69.9	17.4	13.6	-	-	100.0
1995	160,634	43,554	31,514	-	-	235,702	68.2	18.5	13.4	-	-	100.0
1996	163,325	48,289	31,248	-	-	242,862	67.3	19.9	12.9	-	-	100.0
1997	165,138	52,325	30,812	-	-	248,275	66.5	21.1	12.4	-	-	100.0
1998	167,133	55,690	30,342	-	-	253,165	66.0	22.0	12.0	-	-	100.0
1999	169,070	59,057	28,313	-	-	256,440	65.9	23.0	11.0	-	-	100.0
2000	171,115	62,476	25,421	-	-	259,012	66.1	24.1	9.8	-	-	100.0
2001	171,432	65,314	23,013	-	-	259,759	66.0	25.1	8.9	-	-	100.0
2002	171,094	64,019	22,720	-	-	257,833	66.4	24.8	8.8	-	-	100.0
2003	171,288	65,817	20,687	-	-	257,792	66.4	25.5	8.0	-	-	100.0
2004	171,975	68,476	20,918	-	-	261,369	65.8	26.2	8.0	-	-	100.0
2005	173,981	70,947	22,760	-	-	267,688	65.0	26.5	8.5	-	-	100.0
2006	176,000	71,552	23,606	-	-	271,158	64.9	26.4	8.7	-	-	100.0
2007	178,696	73,101	24,589	-	-	276,386	64.7	26.4	8.9	-	-	100.0
2008	180,397	71,503	24,929	-	-	276,829	65.2	25.8	9.0	-	-	100.0
2009	182,067	71,529	26,170	-	-	279,766	65.1	25.6	9.4	-	-	100.0
2010	184,092	70,635	27,013	-	-	281,740	65.3	25.1	9.6	-	-	100.0
2011	185,858	71,074	27,093	-	-	284,025	65.4	25.0	9.5	-	-	100.0
2012	187,730	70,991	27,079	-	-	285,800	65.7	24.8	9.5	-	-	100.0
2013	188,391	70,098	27,497	-	-	285,986	65.9	24.5	9.6	-	-	100.0
2014	188,388	70,153	-	15,782	13,026	287,349	65.6	24.4	-	5.5	4.5	100.0
2015	190,645	70,161	-	16,616	13,198	290,620	65.6	24.1	-	5.7	4.5	100.0
2016	190,651	69,771	-	16,571	13,047	290,040	65.7	24.1	-	5.7	4.5	100.0
2017	192,334	69,919	-	17,404	13,366	293,023	65.6	23.9	-	5.9	4.6	100.0
2018	192,761	70,493	-	17,752	13,251	294,257	65.5	24.0	-	6.0	4.5	100.0
2019	194,211	69,590	-	18,170	12,850	294,821	65.9	23.6	-	6.2	4.4	100.0
2020	195,102	70,025	-	18,883	13,043	297,053	65.7	23.6	-	6.4	4.4	100.0

(B)国立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	56,578	14,387	15,950	-	-	86,915	65.1	16.6	18.4	-	-	100.0
1988	57,051	15,993	16,369	-	-	89,413	63.8	17.9	18.3	-	-	100.0
1989	57,613	17,199	16,605	-	-	91,417	63.0	18.8	18.2	-	-	100.0
1990	58,285	18,322	17,144	-	-	93,751	62.2	19.5	18.3	-	-	100.0
1991	58,984	19,255	17,103	-	-	95,342	61.9	20.2	17.9	-	-	100.0
1992	59,740	20,605	17,034	-	-	97,379	61.3	21.2	17.5	-	-	100.0
1993	60,643	24,293	17,104	-	-	102,040	59.4	23.8	16.8	-	-	100.0
1994	61,496	28,122	16,667	-	-	106,285	57.9	26.5	15.7	-	-	100.0
1995	62,233	30,993	16,337	-	-	109,563	56.8	28.3	14.9	-	-	100.0
1996	63,031	34,566	16,411	-	-	114,008	55.3	30.3	14.4	-	-	100.0
1997	63,685	37,628	15,788	-	-	117,101	54.4	32.1	13.5	-	-	100.0
1998	64,312	39,960	15,383	-	-	119,655	53.7	33.4	12.9	-	-	100.0
1999	65,185	42,158	13,116	-	-	120,459	54.1	35.0	10.9	-	-	100.0
2000	65,661	44,729	10,070	-	-	120,460	54.5	37.1	8.4	-	-	100.0
2001	65,783	46,729	9,061	-	-	121,573	54.1	38.4	7.5	-	-	100.0
2002	66,079	45,597	9,340	-	-	121,016	54.6	37.7	7.7	-	-	100.0
2003	66,032	46,873	9,481	-	-	122,386	54.0	38.3	7.7	-	-	100.0
2004	66,180	48,645	10,072	-	-	124,897	53.0	38.9	8.1	-	-	100.0
2005	65,853	50,038	11,432	-	-	127,323	51.7	39.3	9.0	-	-	100.0
2006	66,058	50,546	12,034	-	-	128,638	51.4	39.3	9.4	-	-	100.0
2007	66,213	51,731	13,008	-	-	130,952	50.6	39.5	9.9	-	-	100.0
2008	66,112	50,297	13,561	-	-	129,970	50.9	38.7	10.4	-	-	100.0
2009	66,371	49,886	14,335	-	-	130,592	50.8	38.2	11.0	-	-	100.0
2010	66,953	48,983	15,356	-	-	131,292	51.0	37.3	11.7	-	-	100.0
2011	67,440	49,587	15,640	-	-	132,667	50.8	37.4	11.8	-	-	100.0
2012	68,250	49,584	15,781	-	-	133,615	51.1	37.1	11.8	-	-	100.0
2013	68,398	49,246	16,038	-	-	133,682	51.2	36.8	12.0	-	-	100.0
2014	68,465	48,792	-	7,751	9,389	134,397	50.9	36.3	-	5.8	7.0	100.0
2015	69,331	48,758	-	7,802	9,485	135,376	51.2	36.0	-	5.8	7.0	100.0
2016	69,728	48,226	-	7,791	9,395	135,140	51.6	35.7	-	5.8	7.0	100.0
2017	69,875	48,583	-	8,274	9,490	136,222	51.3	35.7	-	6.1	7.0	100.0
2018	69,501	49,173	-	8,301	9,418	136,393	51.0	36.1	-	6.1	6.9	100.0
2019	69,068	48,137	-	8,545	9,016	134,766	51.3	35.7	-	6.3	6.7	100.0
2020	68,821	48,135	-	8,862	9,065	134,883	51.0	35.7	-	6.6	6.7	100.0

(C)公立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	8,409	1,626	2,616	-	-	12,651	66.5	12.9	20.7	-	-	100.0
1988	8,532	1,684	2,631	-	-	12,847	66.4	13.1	20.5	-	-	100.0
1989	8,659	1,671	2,926	-	-	13,256	65.3	12.6	22.1	-	-	100.0
1990	8,795	1,641	2,987	-	-	13,423	65.5	12.2	22.3	-	-	100.0
1991	9,072	1,573	2,955	-	-	13,600	66.7	11.6	21.7	-	-	100.0
1992	9,309	1,690	2,464	-	-	13,463	69.1	12.6	18.3	-	-	100.0
1993	9,875	1,833	2,536	-	-	14,244	69.3	12.9	17.8	-	-	100.0
1994	10,188	1,950	2,571	-	-	14,709	69.3	13.3	17.5	-	-	100.0
1995	10,775	2,127	2,555	-	-	15,457	69.7	13.8	16.5	-	-	100.0
1996	11,003	2,299	2,735	-	-	16,037	68.6	14.3	17.1	-	-	100.0
1997	11,398	2,476	3,028	-	-	16,902	67.4	14.6	17.9	-	-	100.0
1998	11,748	2,743	3,092	-	-	17,583	66.8	15.6	17.6	-	-	100.0
1999	12,224	2,994	2,373	-	-	17,591	69.5	17.0	13.5	-	-	100.0
2000	12,683	3,215	2,199	-	-	18,097	70.1	17.8	12.2	-	-	100.0
2001	12,840	3,402	1,738	-	-	17,980	71.4	18.9	9.7	-	-	100.0
2002	12,837	3,368	1,928	-	-	18,133	70.8	18.6	10.6	-	-	100.0
2003	12,783	3,586	1,710	-	-	18,079	70.7	19.8	9.5	-	-	100.0
2004	12,832	3,811	1,772	-	-	18,415	69.7	20.7	9.6	-	-	100.0
2005	12,875	4,033	1,982	-	-	18,890	68.2	21.3	10.5	-	-	100.0
2006	12,830	4,117	2,092	-	-	19,039	67.4	21.6	11.0	-	-	100.0
2007	12,843	4,192	2,258	-	-	19,293	66.6	21.7	11.7	-	-	100.0
2008	12,853	3,930	2,127	-	-	18,910	68.0	20.8	11.2	-	-	100.0
2009	12,792	4,080	1,996	-	-	18,868	67.8	21.6	10.6	-	-	100.0
2010	12,739	3,889	2,215	-	-	18,843	67.6	20.6	11.8	-	-	100.0
2011	12,773	4,011	2,084	-	-	18,868	67.7	21.3	11.0	-	-	100.0
2012	12,901	3,961	2,007	-	-	18,869	68.4	21.0	10.6	-	-	100.0
2013	13,088	4,089	2,067	-	-	19,244	68.0	21.2	10.7	-	-	100.0
2014	13,181	4,210	-	1,273	797	19,461	67.7	21.6	-	6.5	4.1	100.0
2015	13,371	4,383	-	1,354	844	19,952	67.0	22.0	-	6.8	4.2	100.0
2016	13,369	4,393	-	1,362	848	19,972	66.9	22.0	-	6.8	4.2	100.0
2017	13,489	4,380	-	1,473	806	20,148	66.9	21.7	-	7.3	4.0	100.0
2018	13,340	4,317	-	1,523	746	19,926	66.9	21.7	-	7.6	3.7	100.0
2019	14,208	4,433	-	1,478	680	20,799	68.3	21.3	-	7.1	3.3	100.0
2020	14,319	4,502	-	1,684	785	21,290	67.3	21.1	-	7.9	3.7	100.0

(D)私立大学

年	研究者(人)						研究者の割合(%)					
	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計	教員	大学院博士課程の在籍者	医局員・その他の研究員	医局員	その他の研究員	計
1987	72,143	8,024	9,864	-	-	90,031	80.1	8.9	11.0	-	-	100.0
1988	74,347	8,148	10,673	-	-	93,168	79.8	8.7	11.5	-	-	100.0
1989	76,572	8,129	11,356	-	-	96,057	79.7	8.5	11.8	-	-	100.0
1990	79,376	8,240	10,719	-	-	98,335	80.7	8.4	10.9	-	-	100.0
1991	81,566	8,448	10,942	-	-	100,956	80.8	8.4	10.8	-	-	100.0
1992	83,535	8,891	11,194	-	-	103,620	80.6	8.6	10.8	-	-	100.0
1993	84,570	9,315	11,837	-	-	105,722	80.0	8.8	11.2	-	-	100.0
1994	86,359	9,907	11,904	-	-	108,170	79.8	9.2	11.0	-	-	100.0
1995	87,626	10,434	12,622	-	-	110,682	79.2	9.4	11.4	-	-	100.0
1996	89,291	11,424	12,102	-	-	112,817	79.1	10.1	10.7	-	-	100.0
1997	90,055	12,221	11,996	-	-	114,272	78.8	10.7	10.5	-	-	100.0
1998	91,073	12,987	11,867	-	-	115,927	78.6	11.2	10.2	-	-	100.0
1999	91,661	13,905	12,824	-	-	118,390	77.4	11.7	10.8	-	-	100.0
2000	92,771	14,532	13,152	-	-	120,455	77.0	12.1	10.9	-	-	100.0
2001	92,809	15,183	12,214	-	-	120,206	77.2	12.6	10.2	-	-	100.0
2002	92,178	15,054	11,452	-	-	118,684	77.7	12.7	9.6	-	-	100.0
2003	92,473	15,358	9,496	-	-	117,327	78.8	13.1	8.1	-	-	100.0
2004	92,963	16,020	9,074	-	-	118,057	78.7	13.6	7.7	-	-	100.0
2005	95,253	16,876	9,346	-	-	121,475	78.4	13.9	7.7	-	-	100.0
2006	97,112	16,889	9,480	-	-	123,481	78.6	13.7	7.7	-	-	100.0
2007	99,640	17,178	9,323	-	-	126,141	79.0	13.6	7.4	-	-	100.0
2008	101,432	17,276	9,241	-	-	127,949	79.3	13.5	7.2	-	-	100.0
2009	102,904	17,563	9,839	-	-	130,306	79.0	13.5	7.6	-	-	100.0
2010	104,400	17,763	9,442	-	-	131,605	79.3	13.5	7.2	-	-	100.0
2011	105,645	17,476	9,369	-	-	132,490	79.7	13.2	7.1	-	-	100.0
2012	106,579	17,446	9,291	-	-	133,316	79.9	13.1	7.0	-	-	100.0
2013	106,905	16,763	9,392	-	-	133,060	80.3	12.6	7.1	-	-	100.0
2014	106,742	17,151	-	6,758	2,840	133,491	80.0	12.8	-	5.1	2.1	100.0
2015	107,943	17,020	-	7,460	2,869	135,292	79.8	12.6	-	5.5	2.1	100.0
2016	107,554	17,152	-	7,418	2,804	134,928	79.7	12.7	-	5.5	2.1	100.0
2017	108,970	16,956	-	7,657	3,070	136,653	79.7	12.4	-	5.6	2.2	100.0
2018	109,920	17,003	-	7,928	3,087	137,938	79.7	12.3	-	5.7	2.2	100.0
2019	110,935	17,020	-	8,147	3,154	139,256	79.7	12.2	-	5.9	2.3	100.0
2020	111,962	17,388	-	8,337	3,193	140,880	79.5	12.3	-	5.9	2.3	100.0

注：
研究本務者であり、学外からの兼務者を除く。HC(実数)である。

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(2020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	77,886	46,086	31,800	40.8%	14,676	6,590	8,086	55.1%	63,210	39,496	23,714	37.5%
人文・社会科学	8,587	6,532	2,055	23.9%	2,140	1,382	758	35.4%	6,447	5,150	1,297	20.1%
理学	10,372	6,091	4,281	41.3%	1,425	505	920	64.6%	8,947	5,586	3,361	37.6%
工学	21,315	15,111	6,204	29.1%	2,108	1,109	999	47.4%	19,207	14,002	5,205	27.1%
農学	5,414	3,830	1,584	29.3%	893	413	480	53.8%	4,521	3,417	1,104	24.4%
保健	22,818	7,575	15,243	66.8%	5,603	1,557	4,046	72.2%	17,215	6,018	11,197	65.0%
その他	9,380	6,947	2,433	25.9%	2,507	1,624	883	35.2%	6,873	5,323	1,550	22.6%
公立大学	15,104	10,355	4,749	31.4%	4,492	2,870	1,622	36.1%	10,612	7,485	3,127	29.5%
人文・社会科学	2,881	2,363	518	18.0%	769	619	150	19.5%	2,112	1,744	368	17.4%
理学	936	638	298	31.8%	145	84	61	42.1%	791	554	237	30.0%
工学	2,292	1,807	485	21.2%	190	131	59	31.1%	2,102	1,676	426	20.3%
農学	712	504	208	29.2%	110	60	50	45.5%	602	444	158	26.2%
保健	6,801	3,926	2,875	42.3%	2,815	1,640	1,175	41.7%	3,986	2,286	1,700	42.6%
その他	1,482	1,117	365	24.6%	463	336	127	27.4%	1,019	781	238	23.4%
私立大学	115,155	78,869	36,286	31.5%	35,209	22,906	12,303	34.9%	79,946	55,963	23,983	30.0%
人文・社会科学	37,009	28,108	8,901	24.1%	10,471	7,612	2,859	27.3%	26,538	20,496	6,042	22.8%
理学	2,541	1,667	874	34.4%	400	209	191	47.8%	2,141	1,458	683	31.9%
工学	12,106	9,174	2,932	24.2%	1,296	832	464	35.8%	10,810	8,342	2,468	22.8%
農学	1,981	1,458	523	26.4%	399	264	135	33.8%	1,582	1,194	388	24.5%
保健	43,179	26,446	16,733	38.8%	15,059	9,072	5,987	39.8%	28,120	17,374	10,746	38.2%
その他	18,339	12,016	6,323	34.5%	7,584	4,917	2,667	35.2%	10,755	7,099	3,656	34.0%
全大学	208,145	135,310	72,835	35.0%	54,377	32,366	22,011	40.5%	153,768	102,944	50,824	33.1%
人文・社会科学	48,477	37,003	11,474	23.7%	13,380	9,613	3,767	28.2%	35,097	27,390	7,707	22.0%
理学	13,849	8,396	5,453	39.4%	1,970	798	1,172	59.5%	11,879	7,598	4,281	36.0%
工学	35,713	26,092	9,621	26.9%	3,594	2,072	1,522	42.3%	32,119	24,020	8,099	25.2%
農学	8,107	5,792	2,315	28.6%	1,402	737	665	47.4%	6,705	5,055	1,650	24.6%
保健	72,798	37,947	34,851	47.9%	23,477	12,269	11,208	47.7%	49,321	25,678	23,643	47.9%
その他	29,201	20,080	9,121	31.2%	10,554	6,877	3,677	34.8%	18,647	13,203	5,444	29.2%

注:

1) 教員及びその他の研究員を対象としている。HC(実数)である。

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、「科学技術研究調査報告」

表 2-2-15 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	2019
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	40,804
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	55,895
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	52,195
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	36,756
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	185,650
(単位:%)												
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	22.0
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	30.1
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	28.1
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	19.8
計	100.0	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	2019
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	14,278
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	22,049
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	18,821
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	9,250
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	64,398
(単位:%)												
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	22.2
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	34.2
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	29.2
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	14.4
計	100.0	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	2019
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	2,726
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	4,847
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	4,547
60歳以上	478	574	709	858	992	1,192	1,414	1,404	1,855	1,907	1,919	2,262
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	14,382
(単位:%)												
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	19.0
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	33.7
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	31.6
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	15.7
計	100.0	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	2019
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	23,800
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	28,999
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	28,827
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	25,244
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	106,870
(単位:%)												
年齢階層	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	22.3
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	27.1
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	27.0
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	23.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:
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 2-2-16 大学の採用教員の年齢階層構成

(A) 全大学

年齢階層	(単位:人)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
25-39歳	6,468	6,526	6,846	6,985	7,177	7,502	7,588	8,064	7,464	7,468	7,762	7,009
40-49歳	307	506	740	906	1,034	1,379	1,538	1,799	1,771	2,034	2,262	2,300
50-59歳	245	338	370	458	497	708	778	905	911	937	1,139	1,167
60歳以上	223	267	341	312	406	507	466	587	732	666	721	836
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	11,312
年齢階層	(単位:%)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	62.0
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	20.3
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	10.3
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	7.4
計	100.0	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

年齢階層	(単位:人)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
25-39歳	3,257	3,340	3,351	3,423	3,452	3,405	3,020	2,954	2,842	3,103	3,132	2,628
40-49歳	119	198	264	345	447	546	615	629	664	792	850	890
50-59歳	61	101	93	127	166	167	206	181	199	233	316	283
60歳以上	31	20	29	32	45	45	39	49	86	95	124	133
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	3,934
年齢階層	(単位:%)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	66.8
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	22.6
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	7.2
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	3.4
計	100.0	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

年齢階層	(単位:人)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
25-39歳	451	435	546	555	492	533	464	570	548	475	494	504
40-49歳	15	24	50	81	79	103	91	143	138	183	206	199
50-59歳	7	8	13	28	35	48	37	58	58	50	80	80
60歳以上	2	4	6	21	10	21	10	14	24	22	22	50
本務教員数 (25歳以上)	475	471	615	685	616	705	602	785	768	730	802	833
年齢階層	(単位:%)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	60.5
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	23.9
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	9.6
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	6.0
計	100.0	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

年齢階層	(単位:人)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
25-39歳	2,754	2,750	2,945	3,007	3,232	3,564	4,104	4,540	4,074	3,890	4,136	3,877
40-49歳	172	284	426	480	508	730	832	1,027	969	1,059	1,206	1,211
50-59歳	177	229	264	303	296	493	535	666	654	654	743	804
60歳以上	190	243	305	259	351	441	417	524	622	549	575	653
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	6,545
年齢階層	(単位:%)											
	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2019
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	59.2
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	18.5
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	12.3
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	10.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:

採用とは当該学校の本務教員として、大学、短期大学及び高等専門学校の本務教員以外の職業等から異動した者。

資料:

文部科学省、「学校教員統計」

表 2-3-1 各国部門別の研究支援者

国	企業	大学	公的機関	非営利団体
日本	①研究補助者:研究者の指示に従い資料収集、検査・測定、試験、記録、経常的観測作業などに従事して、研究者を補佐する者 ②技能者:研究活動に対して研究者又は研究補助者の指導・監督の下に、専門的な技術サービスを提供することを職務とする者(検査・測定専門の技師、無菌動物の飼育に従事する者、試験用材料の作成・加工に従事する者など) ③研究事務その他の関係者:庶務、経理、福利厚生など、研究組織・施設を運用するために必要な関係者			
ドイツ	①テクニシャン:技術者、実験室スタッフ、技術設計者など ②その他:従業員やその他の補助スタッフと管理スタッフ	①テクニシャン:技術的又は図書館職員 ②その他:管理者、従業員、大学診療所のサービス要員など	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、補助労働者、事務員など)	
フランス	①研究者の監督下で科学技術的業務を実行することで研究開発に参加するテクニシャン ②研究開発業務に従事する従業員 ③研究開発業務に関連する管理業務に従事するスタッフ	研究開発プロジェクトの実施に貢献する又はこの作業に直接関係する全ての者(テクニシャン及び同等のスタッフ、事務・秘書スタッフ)		
英国	フラスカティマニュアルの定義に準拠	特定できていない	フラスカティマニュアルの定義に準拠	2006年以降は推計値
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(又は学士学位者) 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) 各国の値は FTE 値である。日本の大学は実数(HC)値である。

2) 米国と中国については OECD, "R&D Statistics" にデータが掲載されていないので、定義も示していない。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

ドイツの企業と大学、フランスの企業、英国、中国:OECD, "R&D Sources and Methods Database"

フランスの企業以外:高等教育・研究・イノベーション省(MESRI)、「Higher Education and Research, Facts and Figures」

韓国:科学技術情報通信部、KISTEP、「2018 年度研究開発活動調査報告書」

ドイツの公的機関(非営利団体を含む):科学技術政策研究所、「主要国における研究開発関連統計の実態:測定方法についての基礎調査」(調査資料-143)2007 年 10 月

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(2020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
				(単位:人)	
企業	507,473	43,594	65,995	0.09	0.13
公的機関	30,532	8,652	22,533	0.28	0.74
非営利団体	8,307	1,252	3,429	0.15	0.41
大学(HC)	334,642	15,882	60,211	0.05	0.18

(B)ドイツ(2018年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
				(単位:人)	
企業	261,634	136,611	52,813	0.52	0.20
公的機関及び非営利団体	57,183	22,310	29,994	0.39	0.52
大学	114,868	11,492	20,801	0.10	0.18

(C)フランス(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
				(単位:人)	
企業	180,446	72,545	12,505	0.40	0.07
公的機関	29,077	15,562	4,556	0.54	0.16
非営利団体	4,460	2,005	1,067	0.45	0.24
大学	81,771	26,963	10,552	0.33	0.13

(D)英国(2018年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
				(単位:人)	
企業	123,022	75,069	51,968	0.61	0.42
公的機関	6,869	4,795	2,966	0.70	0.43
非営利団体	4,376	1,937	1,947	0.44	0.44
大学	171,527	18,999	-	0.11	-

(E)韓国(2018年)

	研究者数	研究支援者数		研究者一人当たり研究支援者数	
		テクニシャン	その他の支援 スタッフ	テクニシャン	その他の支援 スタッフ
				(単位:人)	
企業	334,810	39,235	9,277	0.12	0.03
公的機関	27,364	7,438	3,936	0.27	0.14
非営利団体	5,461	1,614	706	0.30	0.13
大学	40,736	18,821	11,777	0.46	0.29

注:

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

2) 研究者の注は表 2-1-1 と同じ。

3) FTE 値である。ただし、日本の大学は HC(実数)である。

4) 日本のテクニシャンは「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。

5) ドイツの企業は見積り値である。

6) フランスは暫定値である。

7) 英国の大学の研究支援者は見積り値である。

8) 韓国のテクニシャンは「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	女性			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			
2002	85,257	78,187	94,271	22,433	14,361	47,370	62,824	63,826	46,901
2003	76,490	74,664	90,448	22,964	14,893	46,151	53,526	59,771	44,297
2004	82,007	74,786	93,760	24,650	14,580	47,853	57,357	60,206	45,907
2005	87,886	81,196	96,523	25,696	14,454	50,854	62,190	66,742	45,669
2006	85,509	79,834	95,435	27,562	15,886	49,867	57,947	63,948	45,568
2007	87,721	85,814	100,611	27,774	15,541	51,846	59,947	70,273	48,765
2008	93,841	80,224	100,119	30,051	14,645	50,824	63,790	65,579	49,295
2009	89,509	77,003	102,540	29,457	14,036	52,362	60,052	62,967	50,178
2010	88,028	72,228	103,190	29,339	13,671	52,609	58,689	58,557	50,581
2011	88,005	70,736	106,667	30,404	13,638	54,706	57,601	57,098	51,961
2012	84,299	65,847	102,625	30,013	12,840	53,981	54,286	53,007	48,644
2013	78,295	62,870	104,144	30,444	13,186	55,436	47,851	49,684	48,708
2014	78,228	63,355	106,448	29,434	13,018	56,381	48,794	50,337	50,067
2015	84,106	67,064	111,176	30,558	13,504	58,008	53,548	53,560	53,168
2016	83,410	74,624	116,366	30,350	14,830	60,492	53,060	59,794	55,874
2017	83,551	66,991	112,135	31,250	14,725	60,207	52,301	52,267	51,927
2018	84,151	70,801	113,564	31,603	15,260	60,989	52,549	55,542	52,575
2019	84,986	71,762	117,020	33,091	15,420	62,197	51,895	56,341	54,823
2020	89,046	72,745	118,602	34,328	16,895	62,925	54,718	55,849	55,676

(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	女性			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			
2002	66,588	57,341	43,596	13,828	7,676	20,094	52,760	49,665	23,502
2003	56,864	53,490	39,287	14,145	7,769	18,498	42,719	45,721	20,789
2004	60,681	53,768	41,310	15,018	7,351	19,187	45,663	46,417	22,123
2005	65,223	60,070	43,500	15,126	7,077	21,345	50,097	52,993	22,155
2006	65,133	57,419	41,792	16,619	8,544	20,179	48,514	48,875	21,613
2007	67,318	63,759	45,433	16,622	8,236	20,849	50,696	55,523	24,584
2008	72,642	58,478	44,256	18,451	7,537	19,178	54,191	50,941	25,078
2009	67,735	55,042	45,323	17,284	6,737	19,596	50,451	48,305	25,727
2010	64,461	50,938	44,191	15,798	6,383	18,214	48,663	44,555	25,977
2011	64,306	49,143	46,231	16,647	6,200	19,063	47,659	42,943	27,168
2012	59,535	44,540	40,349	15,552	4,949	17,014	43,983	39,591	23,335
2013	51,877	41,544	40,270	15,263	5,122	17,285	36,614	36,422	22,985
2014	52,142	41,827	40,612	14,498	4,644	16,740	37,644	37,183	23,872
2015	58,055	45,761	43,936	15,304	5,064	17,581	42,751	40,697	26,355
2016	57,442	53,087	48,214	14,951	6,046	18,736	42,491	47,041	29,478
2017	57,104	45,049	43,112	15,368	5,556	17,836	41,736	39,494	25,275
2018	57,642	49,152	42,971	15,540	6,340	17,562	42,103	42,813	25,409
2019	57,838	50,234	45,244	16,419	6,270	18,222	41,419	43,963	27,022
2020	61,662	51,154	45,817	17,544	7,468	18,306	44,118	43,685	27,510

(単位:人)

年	公的機関								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	7,927	6,887	18,081	3,585	1,397	8,447	4,342	5,490	9,634
2003	8,748	7,254	18,288	3,783	1,766	8,492	4,965	5,488	9,796
2004	9,506	7,456	19,137	4,101	1,825	8,886	5,405	5,631	10,251
2005	8,949	7,408	19,306	3,879	1,902	8,958	5,070	5,506	10,348
2006	8,346	8,483	18,995	4,751	1,747	8,535	3,595	6,736	10,460
2007	8,427	8,076	19,558	4,860	1,542	9,118	3,567	6,534	10,440
2008	8,746	7,596	19,712	4,871	1,192	9,201	3,875	6,404	10,511
2009	8,464	7,488	19,617	4,786	1,162	8,875	3,678	6,326	10,742
2010	9,199	6,690	20,085	5,353	1,027	9,339	3,846	5,663	10,746
2011	8,730	6,529	19,989	5,153	960	9,297	3,577	5,569	10,692
2012	9,012	6,639	19,797	5,220	1,197	9,369	3,792	5,442	10,428
2013	9,267	6,661	19,886	5,372	1,295	9,343	3,895	5,366	10,543
2014	9,203	6,700	19,735	5,163	1,402	9,214	4,040	5,298	10,521
2015	9,305	6,534	20,548	5,262	1,392	9,645	4,043	5,142	10,903
2016	9,450	6,466	21,211	5,401	1,388	10,048	4,049	5,078	11,163
2017	9,816	6,415	21,611	5,738	1,452	10,135	4,078	4,963	11,476
2018	9,787	6,404	22,231	5,734	1,403	10,581	4,053	5,001	11,650
2019	9,751	6,259	22,510	5,713	1,467	10,774	4,038	4,792	11,736
2020	9,867	6,449	22,735	5,698	1,652	10,826	4,169	4,797	11,909

(単位:人)

年	大学等								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	9,215	12,359	28,370	4,294	4,340	16,788	4,921	8,019	11,582
2003	9,292	12,340	28,563	4,240	4,435	17,105	5,052	7,905	11,458
2004	10,236	12,103	29,314	4,666	4,571	17,847	5,570	7,532	11,467
2005	11,918	12,221	29,988	5,666	4,684	18,769	6,252	7,537	11,219
2006	10,288	12,232	31,038	5,134	4,772	19,379	5,154	7,460	11,659
2007	10,428	12,170	31,896	5,382	4,812	20,077	5,046	7,358	11,819
2008	10,888	12,299	32,570	5,829	4,944	20,708	5,059	7,355	11,862
2009	11,741	12,580	34,076	6,398	5,184	22,051	5,343	7,396	12,025
2010	12,632	12,869	35,226	7,163	5,356	23,072	5,469	7,513	12,154
2011	13,306	12,945	36,810	7,637	5,536	24,418	5,669	7,409	12,392
2012	13,993	12,953	39,186	8,222	5,797	25,931	5,771	7,156	13,255
2013	15,502	13,039	40,612	8,822	5,952	26,997	6,680	7,087	13,615
2014	15,158	13,202	42,813	8,780	6,165	28,670	6,378	7,037	14,143
2015	14,996	13,066	43,453	8,949	6,217	29,115	6,047	6,849	14,338
2016	14,727	13,090	43,684	8,934	6,317	29,954	5,793	6,773	13,730
2017	14,847	13,503	44,238	9,086	6,623	30,491	5,761	6,880	13,747
2018	15,086	13,118	45,311	9,266	6,366	31,169	5,820	6,752	14,142
2019	15,785	13,390	46,185	9,943	6,649	31,475	5,842	6,741	14,710
2020	15,882	13,196	47,015	10,045	6,723	32,163	5,837	6,473	14,852

(単位:人)

年	非営利団体								
	全体			女性			男性		
	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者
2002	1,527	1,600	4,224	726	948	2,041	801	652	2,183
2003	1,586	1,580	4,310	796	923	2,056	790	657	2,254
2004	1,584	1,459	3,999	865	833	1,933	719	626	2,066
2005	1,796	1,497	3,729	1,025	791	1,782	771	706	1,947
2006	1,742	1,700	3,610	1,058	823	1,774	684	877	1,836
2007	1,548	1,809	3,724	910	951	1,802	638	858	1,922
2008	1,565	1,851	3,581	900	972	1,737	665	879	1,844
2009	1,569	1,893	3,524	989	953	1,840	580	940	1,684
2010	1,736	1,731	3,688	1,025	905	1,984	711	826	1,704
2011	1,663	2,119	3,637	967	942	1,928	696	1,177	1,709
2012	1,759	1,715	3,293	1,019	897	1,667	740	818	1,626
2013	1,649	1,626	3,376	987	817	1,811	662	809	1,565
2014	1,725	1,626	3,288	993	807	1,757	732	819	1,531
2015	1,750	1,703	3,239	1,043	831	1,667	707	872	1,572
2016	1,791	1,981	3,257	1,064	1,079	1,754	727	902	1,503
2017	1,784	2,024	3,174	1,058	1,094	1,745	726	930	1,429
2018	1,636	2,127	3,051	1,063	1,151	1,677	573	976	1,374
2019	1,612	1,879	3,081	1,016	1,034	1,726	596	845	1,355
2020	1,635	1,946	3,035	1,041	1,052	1,630	594	894	1,405

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(2020年度)

(単位:人)

教育機関	学生・生徒等数	うち自然科学系の学生・生徒等数
大学院 博士課程	75,345	51,252
大学院 修士課程	160,297	99,845
大学学部	2,623,572	877,364
短期大学	104,871	13,022
高等専門学校	53,699	-
高等学校	3,082,862	230,934
中学校	3,211,219	-
小学校	6,300,692	-

注:

- 1) 各教育機関の本科に在席する学生・生徒等の数である。
- 2) 大学、大学院の「自然科学系」とは、理学系、工学系、農学系及び医歯薬系学部の合計である。
- 3) 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	1,794	420	23.4	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	1,979	477	24.1	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	1,212	630	52.0
1993	1,925	555	28.8	2018	1,214	629	51.8
1994	1,844	561	30.4	2019	1,188	631	53.1
1995	1,758	569	32.3	2020	1,163	635	54.6
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	1,362	604	44.3	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:

18 歳人口:2019 年までは、総務省統計局、「人口推計」(各年 10 月現在)2020 年以降は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)

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
2018	628,821	88,211	203,351	18,038	88,989	17,857	71,461	-	18,025	46,791	18,527	57,571
2019	631,273	87,293	201,381	18,639	89,378	18,362	73,266	-	18,193	47,312	19,216	58,233
2020	635,003	87,207	202,257	18,388	90,374	18,599	75,288	-	17,866	47,384	19,486	58,154

(B)国・公・私立別大学の入学者数の推移

(単位:人)													
年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	492,340	76,115	196,659	16,940	95,401	16,527	21,651	222	9,218	34,946	12,230	12,431
	国立	100,991	6,360	15,757	6,419	29,117	7,549	6,047	222	306	22,137	600	6,477
	公立	14,182	2,842	5,346	709	1,739	422	1,233	-	746	342	633	170
私立	377,167	66,913	175,556	9,812	64,545	8,556	14,371	-	8,166	12,467	10,997	5,784	
2000	計	599,655	98,407	241,275	20,795	107,566	16,147	31,573	174	11,473	32,086	17,395	22,764
	国立	103,054	6,969	16,760	7,414	31,792	6,987	8,403	174	292	17,569	600	6,094
	公立	23,578	4,033	7,921	1,004	3,639	685	3,874	-	561	273	812	776
私立	473,023	87,405	216,594	12,377	72,135	8,475	19,296	-	10,620	14,244	15,983	15,894	
2010	計	619,119	92,644	214,192	18,761	92,010	17,847	58,482	-	17,868	43,497	18,099	45,719
	国立	101,310	6,810	15,443	7,079	29,886	7,022	11,023	-	294	16,077	846	6,830
	公立	29,107	4,824	8,006	581	3,305	1,038	5,947	-	703	467	1,154	3,082
私立	488,702	81,010	190,743	11,101	58,819	9,787	41,512	-	16,871	26,953	16,099	35,807	
2020	計	635,003	87,207	202,257	18,388	90,374	18,599	75,288	-	17,866	47,384	19,486	58,154
	国立	98,365	6,185	14,214	6,423	26,417	6,791	10,615	-	284	13,922	797	12,717
	公立	33,439	3,937	9,421	1,048	5,151	1,077	6,758	-	583	598	1,485	3,381
私立	503,199	77,085	178,622	10,917	58,806	10,731	57,915	-	16,999	32,864	17,204	42,056	

資料: 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-3 大学院(修士課程)入学者数

(A)専攻別の入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)

年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1981	17,857	2,151	1,621	1,922	7,902	1,419	838	14	137	1,125	578	150
1982	19,717	2,129	1,758	2,050	8,585	2,168	884	14	118	1,273	591	147
1983	20,549	2,143	1,806	2,124	8,870	2,349	937	33	120	1,441	568	158
1984	22,201	2,125	1,857	2,174	9,884	2,469	1,016	25	153	1,728	603	167
1985	23,594	2,220	1,982	2,357	10,687	2,442	1,045	23	140	1,888	604	206
1986	25,164	2,327	2,094	2,557	11,422	2,610	1,107	22	172	1,965	650	238
1987	26,644	2,315	2,271	2,775	12,275	2,855	1,169	36	163	1,964	608	213
1988	27,342	2,380	2,401	2,968	13,109	1,904	1,232	49	170	2,225	663	241
1989	28,177	2,337	2,553	3,125	13,459	1,929	1,333	44	191	2,283	671	252
1990	30,733	2,400	2,927	3,291	14,697	2,104	1,376	55	206	2,684	713	280
1991	34,927	2,692	3,457	3,614	16,741	2,433	1,500	64	233	2,978	730	485
1992	38,709	3,046	3,849	3,935	18,471	2,701	1,742	71	255	3,173	765	701
1993	44,401	3,458	4,463	4,668	20,942	3,102	1,880	89	254	3,668	932	945
1994	50,852	3,828	5,505	5,274	23,463	3,332	2,073	24	351	4,170	1,054	1,778
1995	53,842	4,230	6,112	5,669	24,339	3,366	2,193	26	384	4,555	1,043	1,925
1996	56,567	4,414	6,466	6,014	25,454	3,502	2,426	19	396	4,780	1,076	2,020
1997	57,065	4,526	7,014	5,881	25,350	3,379	2,500	16	443	4,655	1,198	2,103
1998	60,241	4,716	8,068	5,971	26,095	3,491	2,728	18	443	4,741	1,284	2,686
1999	65,382	5,039	8,946	6,270	28,145	3,767	3,048	11	472	4,925	1,307	3,452
2000	70,336	5,251	10,039	6,285	30,031	3,938	3,424	15	486	5,212	1,437	4,218
2001	72,561	5,481	10,357	6,273	30,003	3,877	4,146	12	463	5,541	1,513	4,895
2002	73,636	5,320	9,726	6,675	30,352	3,980	4,566	18	477	5,395	1,669	5,458
2003	75,698	5,382	9,510	6,864	31,424	4,030	5,075	12	485	5,255	1,851	5,810
2004	76,749	5,674	8,686	6,791	32,054	4,086	5,353	16	522	5,277	1,938	6,352
2005	77,557	5,783	8,747	6,843	31,841	4,025	5,755	28	512	5,366	2,080	6,577
2006	77,851	5,582	8,616	6,802	31,531	4,374	5,741	27	553	5,537	2,098	6,990
2007	77,451	5,450	8,141	6,696	31,600	4,501	6,259	22	450	5,409	2,019	6,904
2008	77,396	5,503	8,000	6,628	31,730	4,403	6,626	23	504	4,903	2,039	7,037
2009	78,119	5,296	7,977	6,610	32,479	4,463	6,699	19	489	4,698	2,020	7,369
2010	82,310	5,633	8,341	6,974	36,501	4,746	5,132	30	519	4,865	2,136	7,433
2011	79,385	5,498	7,866	6,848	34,855	4,477	5,094	21	476	4,722	2,090	7,438
2012	74,985	5,063	7,206	6,625	32,424	4,310	4,986	25	437	4,635	1,982	7,292
2013	73,353	4,750	7,075	6,453	31,696	4,142	5,065	19	419	4,499	1,937	7,298
2014	72,856	4,934	6,772	6,389	31,683	4,063	5,016	16	423	4,408	1,922	7,230
2015	71,965	4,690	6,624	6,433	31,424	3,937	5,028	22	385	4,302	1,921	7,199
2016	72,380	4,502	6,376	6,349	31,002	4,123	5,314	16	377	3,889	1,957	8,475
2017	73,441	4,376	6,585	6,746	31,446	4,098	5,303	18	391	3,758	2,022	8,698
2018	74,091	4,164	6,702	6,923	31,852	4,156	5,568	15	409	3,700	2,073	8,529
2019	72,574	4,151	6,423	6,744	31,061	3,961	5,462	19	364	3,029	2,125	9,235
2020	71,954	4,035	6,305	6,254	30,617	3,798	5,424	20	375	2,361	2,083	10,682

(B)社会人大学院入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)

年度	社会人	社会人以外	合計
2003	8,182	67,516	75,698
2004	8,122	68,627	76,749
2005	7,957	69,600	77,557
2006	8,161	69,690	77,851
2007	8,470	68,981	77,451
2008	8,249	69,147	77,396
2009	8,192	69,927	78,119
2010	7,930	74,380	82,310
2011	7,547	71,838	79,385
2012	7,477	67,508	74,985
2013	7,835	65,518	73,353
2014	7,674	65,182	72,856
2015	7,684	64,281	71,965
2016	7,824	64,556	72,380
2017	7,842	65,599	73,441
2018	7,930	66,161	74,091
2019	7,359	65,215	72,574
2020	7,085	64,869	71,954

(C)国・公・私立別大学入学者数の推移(修士課程)

(単位:人)

年度	大学	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
1990	計	30,733	2,400	2,927	3,291	14,697	2,104	1,376	55	206	2,684	713	280
	国立	19,894	829	877	2,359	10,267	1,805	644	55	44	2,420	326	268
	公立	1,190	75	127	142	482	66	130	-	29	5	134	-
	私立	9,649	1,496	1,923	790	3,948	233	602	-	133	259	253	12
2000	計	70,336	5,251	10,039	6,285	30,031	3,938	3,424	15	486	5,212	1,437	4,218
	国立	41,278	1,814	2,929	4,464	19,336	3,297	1,661	15	114	4,564	366	2,718
	公立	3,307	233	389	391	1,178	185	326	-	126	17	246	216
	私立	25,751	3,204	6,721	1,430	9,517	456	1,437	-	246	631	825	1,284
2010	計	82,310	5,633	8,341	6,974	36,501	4,746	5,132	30	519	4,865	2,136	7,433
	国立	45,993	1,624	2,129	4,715	22,331	3,827	2,622	30	99	4,044	520	4,052
	公立	5,305	218	538	634	1,912	184	798	-	144	24	317	536
	私立	31,012	3,791	5,674	1,625	12,258	735	1,712	-	276	797	1,299	2,845
2020	計	71,954	4,035	6,305	6,254	30,617	3,798	5,424	20	375	2,361	2,083	10,682
	国立	41,748	1,333	1,773	4,244	18,903	3,113	2,326	20	61	1,603	444	7,928
	公立	5,000	164	392	571	1,863	148	830	-	102	30	345	555
	私立	25,206	2,538	4,140	1,439	9,851	537	2,268	-	212	728	1,294	2,199

(D)大学院専門職学位課程の入学者数の推移

(単位:人)

年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	商船	家政	教育	芸術	その他
2003	572	-	486	-	-	-	43	-	-	-	-	43
2004	7,231	-	6,959	-	-	-	72	-	-	-	-	200
2005	5,969	32	5,566	-	34	-	82	-	-	-	-	255
2006	8,899	29	8,284	-	90	-	85	-	-	37	-	374
2007	9,059	85	8,386	-	104	-	112	-	-	20	-	352
2008	9,468	77	8,118	-	147	-	112	-	-	686	-	328
2009	9,247	126	7,650	-	164	-	105	-	-	802	-	400
2010	8,931	126	7,224	-	182	-	109	-	-	878	-	412
2011	8,073	124	6,453	-	166	-	115	-	-	773	-	442
2012	7,545	121	5,910	-	133	-	110	-	-	808	-	463
2013	7,208	128	5,514	-	137	-	126	-	-	825	-	478
2014	6,638	117	4,979	-	135	-	126	-	-	803	-	478
2015	6,759	106	5,053	-	133	-	118	-	-	891	-	458
2016	6,867	123	4,782	-	128	-	115	-	-	1,228	-	491
2017	6,877	115	4,587	-	142	-	149	-	-	1,352	-	532
2018	6,950	111	4,594	-	135	-	148	-	-	1,383	-	579
2019	7,722	123	4,846	-	186	-	172	-	-	1,668	-	727
2020	8,103	98	5,132	-	52	-	164	-	-	1,847	-	810

注:

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

資料:

文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-4 大学院(博士課程)入学者数

(A)専攻別入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)

年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	家政	教育	芸術	その他
1981	4,753	757	496	622	625	272	1,800	10	128	22	21
1982	4,914	726	511	623	635	293	1,945	17	120	17	27
1983	5,322	802	513	646	650	287	2,236	13	132	20	23
1984	5,749	808	558	695	715	328	2,445	13	143	13	31
1985	5,877	803	538	689	832	358	2,448	16	138	18	37
1986	6,645	829	552	701	1,089	417	2,820	12	148	19	58
1987	6,848	837	557	845	1,062	402	2,906	13	141	21	64
1988	7,170	900	559	802	1,244	495	2,899	18	145	26	82
1989	7,478	899	607	929	1,258	502	2,973	27	153	31	99
1990	7,813	917	606	929	1,399	580	3,076	21	165	24	96
1991	8,505	930	642	1,021	1,715	675	3,206	16	160	28	112
1992	9,481	1,066	742	1,076	2,010	775	3,395	25	193	23	176
1993	10,681	1,047	813	1,317	2,410	844	3,660	37	207	32	314
1994	11,852	1,142	868	1,399	2,711	912	4,056	46	206	37	475
1995	13,074	1,266	1,000	1,614	3,082	1,017	4,184	50	231	61	569
1996	14,345	1,398	1,225	1,697	3,248	987	4,490	54	329	59	858
1997	14,683	1,503	1,333	1,686	3,238	1,110	4,482	64	338	63	866
1998	15,491	1,593	1,371	1,736	3,229	1,102	4,799	97	348	69	1,147
1999	16,276	1,602	1,514	1,786	3,310	1,143	5,189	78	347	71	1,236
2000	17,023	1,710	1,581	1,764	3,402	1,192	5,339	61	373	117	1,484
2001	17,128	1,663	1,562	1,608	3,399	1,160	5,395	75	377	128	1,761
2002	17,234	1,587	1,681	1,630	3,274	1,112	5,561	68	374	153	1,794
2003	18,232	1,648	1,700	1,650	3,571	1,092	6,001	88	429	183	1,870
2004	17,944	1,661	1,594	1,769	3,524	1,063	5,756	107	412	177	1,881
2005	17,553	1,621	1,571	1,621	3,359	1,057	5,696	94	410	183	1,941
2006	17,131	1,558	1,539	1,461	3,403	1,131	5,289	103	432	188	2,027
2007	16,926	1,555	1,503	1,322	3,264	1,006	5,672	93	453	204	1,854
2008	16,271	1,413	1,325	1,199	3,001	925	5,776	85	447	219	1,881
2009	15,901	1,371	1,346	1,259	2,954	900	5,538	62	487	183	1,801
2010	16,471	1,318	1,303	1,285	3,139	902	5,850	79	488	199	1,908
2011	15,685	1,190	1,269	1,284	2,800	874	5,770	65	480	175	1,778
2012	15,557	1,183	1,186	1,233	2,759	794	6,051	52	494	173	1,632
2013	15,491	1,162	1,157	1,244	2,706	811	6,135	44	466	167	1,599
2014	15,418	1,150	1,164	1,251	2,738	765	6,089	61	467	188	1,545
2015	15,283	1,091	1,112	1,211	2,709	727	6,239	58	469	187	1,480
2016	14,972	1,053	1,018	1,068	2,523	694	6,256	56	484	168	1,652
2017	14,766	943	973	1,129	2,362	703	6,260	52	487	165	1,692
2018	14,903	952	1,013	1,082	2,562	680	6,271	46	502	163	1,632
2019	14,976	1,013	897	1,176	2,479	672	6,336	48	494	176	1,685
2020	14,659	892	862	1,060	2,634	600	5,972	52	461	165	1,961

(B)社会人大学院入学者数の推移(博士課程)

(単位:人)

年度	社会人	社会人以外	合計
2003	3,952	14,280	18,232
2004	4,392	13,552	17,944
2005	4,709	12,844	17,553
2006	5,257	11,874	17,131
2007	5,417	11,509	16,926
2008	5,552	10,719	16,271
2009	5,314	10,587	15,901
2010	5,384	11,087	16,471
2011	5,462	10,223	15,685
2012	5,790	9,767	15,557
2013	5,646	9,845	15,491
2014	5,810	9,608	15,418
2015	5,872	9,411	15,283
2016	6,203	8,769	14,972
2017	6,111	8,655	14,766
2018	6,368	8,535	14,903
2019	6,349	8,627	14,976
2020	6,335	8,324	14,659

(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	-	-	246	47	1,266
	公立	941	71	95	126	172	36	364	-	23	9	17	28
	私立	4,151	878	848	177	498	86	1,265	-	38	118	53	190
2010	計	16,471	1,318	1,303	1,285	3,139	902	5,850	-	79	488	199	1,908
	国立	11,021	597	542	1,043	2,529	785	3,740	-	8	335	86	1,356
	公立	1,050	51	87	94	135	25	492	-	24	-	36	106
	私立	4,400	670	674	148	475	92	1,618	-	47	153	77	446
2020	計	14,659	892	862	1,060	2,634	600	5,972	-	52	461	165	1,961
	国立	9,523	451	376	861	2,008	491	3,417	-	9	316	66	1,528
	公立	1,133	37	63	85	137	31	634	-	10	3	37	96
	私立	4,003	404	423	114	489	78	1,921	-	33	142	62	337

注:

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

資料:

文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-5 修士課程修了者の進学率

(単位: %)

年度	合計	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	その他
1981	18.7	34.6	28.2	36.3	8.1	22.6	24.3	13.1
1982	17.9	33.5	30.6	35.6	7.8	23.3	24.5	10.1
1983	17.4	34.9	30.4	34.4	7.4	20.2	21.7	10.9
1984	16.8	35.7	31.7	34.5	7.3	14.1	20.9	10.1
1985	16.5	34.0	31.8	30.7	8.3	13.8	21.9	9.4
1986	16.5	33.6	30.8	32.4	9.3	15.0	20.4	8.7
1987	16.2	32.6	30.6	34.0	8.4	15.0	20.7	8.7
1988	16.3	33.9	29.3	31.6	8.9	16.7	18.5	9.1
1989	15.2	32.8	26.6	30.9	8.2	15.1	15.8	8.7
1990	15.6	35.6	25.9	29.7	8.1	21.8	16.6	9.1
1991	16.1	35.1	24.7	31.1	8.9	22.5	16.4	9.1
1992	16.1	35.9	24.0	30.9	8.8	21.9	17.8	10.1
1993	16.8	35.0	23.7	33.2	9.4	24.3	18.7	12.0
1994	16.9	34.3	24.1	34.4	9.6	23.8	17.9	12.5
1995	16.8	34.0	22.6	33.3	9.7	25.5	16.7	11.8
1996	16.6	31.5	23.1	31.8	9.5	23.5	20.2	13.1
1997	15.8	30.9	22.7	29.0	8.6	23.5	19.6	12.4
1998	15.7	30.5	21.5	28.3	8.6	23.0	19.6	13.4
1999	16.0	30.6	21.4	29.1	8.9	24.4	19.9	13.4
2000	16.7	32.1	20.2	29.3	9.6	25.5	20.6	14.3
2001	15.2	27.5	18.9	26.0	8.5	23.9	20.0	14.3
2002	14.1	26.0	15.4	24.6	8.0	21.6	20.7	14.3
2003	14.3	26.9	14.4	25.4	8.8	21.4	19.7	13.4
2004	14.4	25.3	14.8	25.4	8.3	21.5	20.5	14.4
2005	13.1	24.6	13.6	23.8	7.3	19.0	19.8	12.7
2006	12.5	23.9	13.5	21.7	6.9	18.4	18.2	12.4
2007	11.4	21.0	11.8	19.5	6.3	15.5	16.5	12.1
2008	10.7	20.6	11.2	18.1	5.9	15.0	15.3	11.2
2009	10.8	20.9	11.9	18.6	6.1	13.4	14.5	11.0
2010	11.7	20.9	11.7	20.0	7.1	14.5	15.2	12.4
2011	10.8	18.8	10.5	19.4	6.4	13.5	13.8	12.0
2012	9.6	17.5	9.6	17.8	5.5	11.7	17.5	10.0
2013	9.8	18.3	9.6	18.4	5.6	11.6	16.6	10.0
2014	9.9	19.0	9.3	17.9	6.0	11.5	16.8	9.7
2015	9.9	19.5	10.2	17.4	5.8	11.6	15.4	10.0
2016	9.4	18.3	9.6	16.8	5.6	10.0	15.2	9.6
2017	9.2	18.5	8.8	15.9	5.4	10.2	15.1	9.8
2018	9.3	17.3	9.5	16.7	5.6	10.0	14.2	9.5
2019	9.2	17.6	7.9	16.2	5.3	10.3	15.8	9.9
2019	9.2	17.6	7.9	16.2	5.3	10.3	15.8	9.9
2020	9.4	16.3	8.2	16.4	5.8	10.6	14.5	10.7

注：
 修士課程修了者の進学率とは各年の3月時点の修士課程修了者のうち、大学院等に進学した者の割合。専修学校・外国の学校等へ入学した者は除く。
 資料：
 文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-6 大学学部の入学者数に占める女性の割合

(単位: %)

年度	全体	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	その他
1981	23.2	58.9	8.3	18.2	2.2	13.8	37.2	55.9
1982	23.5	59.0	8.4	19.0	2.5	14.7	37.4	55.7
1983	24.5	60.3	9.1	19.2	2.8	15.2	39.2	57.5
1984	24.9	60.7	9.9	19.1	3.0	15.4	39.3	56.7
1985	25.3	61.6	9.9	18.8	3.0	15.2	40.2	57.4
1986	25.9	63.3	10.7	19.3	3.0	16.0	41.8	57.9
1987	26.7	65.4	12.0	18.5	3.0	17.1	43.6	58.2
1988	27.9	67.2	13.9	19.4	3.5	20.0	42.8	57.7
1989	29.1	66.9	15.7	19.7	4.1	22.7	44.3	58.2
1990	30.2	67.9	17.3	19.7	5.1	24.5	46.0	59.1
1991	30.8	67.6	18.0	20.9	6.1	28.8	47.9	59.4
1992	31.9	67.0	19.5	22.4	6.9	32.0	48.8	59.6
1993	33.1	67.5	20.8	24.1	7.7	35.7	52.3	60.9
1994	34.0	67.7	22.3	26.0	8.3	36.5	54.2	60.6
1995	34.9	68.0	23.7	26.2	8.9	38.9	56.3	62.2
1996	35.9	68.1	24.8	26.5	9.7	40.1	56.6	62.9
1997	36.3	67.9	25.6	26.8	10.0	39.8	57.0	62.9
1998	36.8	67.9	26.7	26.2	10.2	39.3	57.8	62.5
1999	37.6	67.7	27.6	26.0	10.3	41.0	58.8	63.0
2000	38.8	67.1	29.6	26.5	10.5	41.5	60.1	62.6
2001	39.9	68.3	31.0	26.7	11.2	40.8	61.2	63.1
2002	40.8	68.6	31.7	27.3	11.1	42.2	61.5	63.8
2003	40.8	68.2	31.4	26.9	11.0	40.9	60.4	63.2
2004	40.5	67.0	31.0	26.1	10.8	39.8	59.2	62.1
2005	40.7	66.6	31.4	25.9	10.6	39.2	58.2	61.6
2006	41.3	66.7	31.9	26.1	10.8	39.2	58.1	61.8
2007	42.0	67.0	32.3	26.7	10.9	40.0	58.9	61.7
2008	42.4	67.5	32.3	26.6	11.1	41.1	59.5	61.1
2009	43.1	67.3	33.2	27.2	11.4	41.5	60.4	61.0
2010	43.3	67.0	33.2	26.7	11.4	42.7	61.0	60.9
2011	43.8	66.1	33.9	27.1	12.2	44.4	61.5	60.4
2012	44.1	66.0	34.1	27.6	13.0	45.7	61.7	60.0
2013	44.7	66.7	34.8	27.5	13.6	45.1	61.9	60.3
2014	44.6	66.0	34.7	27.3	14.0	45.1	62.3	60.1
2015	45.0	65.6	35.0	28.2	14.8	44.9	63.5	60.2
2016	45.4	65.4	35.5	28.8	15.1	45.1	63.9	59.3
2017	45.7	65.5	35.9	28.3	15.5	46.2	64.9	59.6
2018	46.0	66.3	35.8	29.4	16.0	46.0	65.6	59.0
2019	46.1	65.6	35.9	28.9	16.2	45.5	66.1	59.3
2020	45.7	65.0	35.7	28.6	16.0	45.1	65.8	58.6

資料：
文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-7 学部・修士課程・博士課程別入学者数(女性と男性)

		男性			女性			全入学生		
年度		自然科学	人文・社会科学・その他	合計	自然科学	人文・社会科学・その他	合計	自然科学	人文・社会科学・その他	合計
学部	1990	128,312	215,382	343,694	22,207	126,439	148,646	150,519	341,821	492,340
	2000	133,583	233,571	367,154	42,498	190,003	232,501	176,081	423,574	599,655
	2010	128,346	222,591	350,937	58,754	209,428	268,182	187,100	432,019	619,119
	2020	125,005	219,577	344,582	77,644	212,777	290,421	202,649	432,354	635,003
修士課程	1990	19,994	5,785	25,779	1,474	3,480	4,954	21,468	9,265	30,733
	2000	36,518	15,347	51,865	7,160	11,311	18,471	43,678	26,658	70,336
	2010	43,823	15,125	58,948	9,530	13,832	23,362	53,353	28,957	82,310
	2020	35,941	13,920	49,861	10,152	11,941	22,093	46,093	25,861	71,954
博士課程	1990	5,334	1,269	6,603	650	560	1,210	5,984	1,829	7,813
	2000	9,303	3,153	12,456	2,394	2,173	4,567	11,697	5,326	17,023
	2010	8,248	2,990	11,238	2,928	2,305	5,233	11,176	5,295	16,471
	2020	7,449	2,535	9,984	2,817	1,858	4,675	10,266	4,393	14,659

資料：
文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-8 日本の社会人大学院生(在籍者)の状況

年度	全院生数	社会人 大学院生数	全院生数に 占める割合(%)
2000	205,311	24,897	12.1
2001	216,322	29,237	13.5
2002	223,512	33,171	14.8
2003	231,489	35,378	15.3
2004	244,024	40,988	16.8
2005	254,480	45,194	17.8
2006	261,049	48,609	18.6
2007	262,113	51,142	19.5
2008	262,686	53,667	20.4
2009	263,989	54,642	20.7
2010	271,454	55,345	20.4
2011	272,566	54,994	20.2
2012	263,289	54,195	20.6
2013	255,386	55,355	21.7
2014	251,013	56,074	22.3
2015	249,474	57,289	23.0
2016	249,588	58,806	23.6
2017	250,891	59,635	23.8
2018	254,013	60,935	24.0
2019	254,621	61,724	24.2
2020	254,529	62,815	24.7

注:

- 「社会人」とは、各5月1日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。
- ここでの大学院生とは、修士課程または博士前期課程、博士課程または博士後期課程、専門職大学院課程のいずれかに在籍する者をいう。

資料：
文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-9 理工系修士・博士課程における社会人大学院生数(在籍者)の推移

(単位:人)

年度	修士			博士			合計
	理学	工学	計	理学	工学	計	
2000	136	749	885	469	2,612	3,081	3,966
2001	150	1,329	1,479	482	2,720	3,202	4,681
2002	135	1,487	1,622	538	3,053	3,591	5,213
2003	133	1,645	1,778	586	3,249	3,835	5,613
2004	123	1,797	1,920	615	3,379	3,994	5,914
2005	125	1,596	1,721	608	3,538	4,146	5,867
2006	108	1,438	1,546	580	3,816	4,396	5,942
2007	107	1,288	1,395	558	4,114	4,672	6,067
2008	156	1,198	1,354	573	4,569	5,142	6,496
2009	174	1,185	1,359	541	4,505	5,046	6,405
2010	169	1,151	1,320	554	4,280	4,834	6,154
2011	162	1,133	1,295	574	4,128	4,702	5,997
2012	148	994	1,142	555	4,050	4,605	5,747
2013	156	1,095	1,251	518	4,036	4,554	5,805
2014	138	842	980	494	3,926	4,420	5,400
2015	124	961	1,085	503	3,847	4,350	5,435
2016	140	1,060	1,200	503	3,881	4,384	5,584
2017	172	1,151	1,323	503	3,755	4,258	5,581
2018	109	1,038	1,147	469	3,866	4,335	5,482
2019	120	1,100	1,220	509	3,929	4,438	5,658
2020	157	1,141	1,298	502	4,062	4,564	5,862

注:

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

資料:

文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-2-10 社会人と社会人以外の専攻別博士課程在籍者数の推移者数の推移

(A)社会人博士課程在籍者

(単位:人)

年度	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	全大学
2000	585	881	469	2,612	427	3,660	64	252	29	841	9,820
2001	840	1,067	482	2,720	532	3,989	90	276	52	1,067	11,115
2002	1,073	1,330	538	3,053	538	5,279	119	326	73	1,263	13,592
2003	1,096	1,582	586	3,249	564	5,829	157	386	49	1,525	15,023
2004	1,127	1,863	615	3,379	549	6,889	163	364	85	1,762	16,796
2005	1,232	1,937	608	3,538	611	8,017	167	471	101	1,926	18,608
2006	1,321	1,991	580	3,816	682	8,785	171	537	113	2,216	20,212
2007	1,400	2,182	558	4,114	988	9,851	151	619	125	2,427	22,415
2008	1,384	2,198	573	4,569	836	11,536	168	587	128	2,589	24,568
2009	1,349	2,293	541	4,505	854	11,639	157	688	122	2,731	24,879
2010	1,236	2,225	554	4,280	756	12,807	151	740	146	2,821	25,716
2011	1,368	2,393	574	4,128	858	13,640	167	815	153	2,867	26,963
2012	1,288	2,465	555	4,050	857	14,025	139	806	169	2,717	27,071
2013	1,289	2,453	518	4,036	876	14,828	128	879	153	2,725	27,885
2014	1,269	2,470	494	3,926	918	15,999	122	1,005	188	2,691	29,082
2015	1,234	2,454	503	3,847	913	17,241	124	970	207	2,528	30,021
2016	1,323	2,439	503	3,881	1,012	17,893	133	1,010	168	2,621	30,983
2017	1,239	2,423	503	3,755	1,018	18,373	131	1,107	166	2,828	31,543
2018	1,249	2,494	469	3,866	1,062	19,023	134	1,110	180	3,008	32,595
2019	1,309	2,518	509	3,929	999	19,384	139	1,134	185	3,068	33,174
2020	1,291	2,508	502	4,062	930	20,164	132	1,137	159	3,189	34,074

(B)社会人以外の博士課程在籍者

(単位:人)

年度	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	全大学
2000	6,286	5,314	5,941	9,206	3,777	16,391	151	1,285	318	3,992	52,661
2001	6,278	5,555	5,820	9,445	3,829	16,961	211	1,331	388	4,592	54,410
2002	6,221	5,723	5,651	9,446	3,852	16,592	184	1,372	446	5,166	54,653
2003	6,343	5,805	5,604	9,921	3,814	17,085	173	1,359	548	5,688	56,340
2004	6,473	5,615	5,729	10,205	3,805	16,602	200	1,460	554	6,007	56,650
2005	6,430	5,616	5,852	10,389	3,707	15,881	216	1,380	591	6,237	56,299
2006	6,376	5,528	5,698	10,155	3,703	15,129	240	1,380	611	6,333	55,153
2007	6,284	5,297	5,226	9,834	3,268	13,982	248	1,363	617	6,277	52,396
2008	6,124	5,117	4,740	9,186	3,277	12,598	223	1,434	660	6,304	49,663
2009	5,958	4,844	4,594	9,067	3,091	12,614	209	1,434	646	6,229	48,686
2010	5,821	4,799	4,566	9,542	3,144	12,232	203	1,398	613	6,398	48,716
2011	5,345	4,515	4,681	9,816	3,032	11,868	157	1,386	556	6,460	47,816
2012	5,168	4,228	4,623	9,691	2,941	12,028	148	1,461	527	6,430	47,245
2013	4,959	4,050	4,653	9,467	2,842	11,897	115	1,367	536	6,146	46,032
2014	4,880	3,968	4,743	9,371	2,720	11,248	96	1,254	494	5,848	44,622
2015	4,740	3,803	4,691	9,342	2,700	10,879	96	1,288	496	5,821	43,856
2016	4,523	3,681	4,508	9,085	2,568	10,744	87	1,266	540	5,866	42,868
2017	4,433	3,530	4,346	8,935	2,524	10,712	87	1,211	509	6,079	42,366
2018	4,195	3,367	4,267	8,863	2,466	10,533	85	1,255	492	6,249	41,772
2019	4,063	3,143	4,219	8,878	2,439	10,524	75	1,272	497	6,427	41,537
2020	3,954	3,081	4,264	9,193	2,411	9,726	77	1,265	526	6,774	41,271

(C)博士課程在籍者(全体)

(単位:人)

年度	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	全大学
2000	6,871	6,195	6,410	11,818	4,204	20,051	215	1,537	347	4,833	62,481
2001	7,118	6,622	6,302	12,165	4,361	20,950	301	1,607	440	5,659	65,525
2002	7,294	7,053	6,189	12,499	4,390	21,871	303	1,698	519	6,429	68,245
2003	7,439	7,387	6,190	13,170	4,378	22,914	330	1,745	597	7,213	71,363
2004	7,600	7,478	6,344	13,584	4,354	23,491	363	1,824	639	7,769	73,446
2005	7,662	7,553	6,460	13,927	4,318	23,898	383	1,851	692	8,163	74,907
2006	7,697	7,519	6,278	13,971	4,385	23,914	411	1,917	724	8,549	75,365
2007	7,684	7,479	5,784	13,948	4,256	23,833	399	1,982	742	8,704	74,811
2008	7,508	7,315	5,313	13,755	4,113	24,134	391	2,021	788	8,893	74,231
2009	7,307	7,137	5,135	13,572	3,945	24,253	366	2,122	768	8,960	73,565
2010	7,057	7,024	5,120	13,822	3,900	25,039	354	2,138	759	9,219	74,432
2011	6,713	6,908	5,255	13,944	3,890	25,508	324	2,201	709	9,327	74,779
2012	6,456	6,693	5,178	13,741	3,798	26,053	287	2,267	696	9,147	74,316
2013	6,248	6,503	5,171	13,503	3,718	26,725	243	2,246	689	8,871	73,917
2014	6,149	6,438	5,237	13,297	3,638	27,247	218	2,259	682	8,539	73,704
2015	5,974	6,257	5,194	13,189	3,613	28,120	220	2,258	703	8,349	73,877
2016	5,846	6,120	5,011	12,966	3,580	28,637	220	2,276	708	8,487	73,851
2017	5,672	5,953	4,849	12,690	3,542	29,085	218	2,318	675	8,907	73,909
2018	5,444	5,861	4,736	12,729	3,528	29,556	219	2,365	672	9,257	74,367
2019	5,372	5,661	4,728	12,807	3,438	29,908	214	2,406	682	9,495	74,711
2020	5,245	5,589	4,766	13,255	3,341	29,890	209	2,402	685	9,963	75,345

注:

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

資料:

文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-1 理工系学部卒業者の進路

(A) 理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

年	卒業生	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
2018	105,829	39,491	59,827	1,120	5,098	293
2019	106,626	39,032	61,441	992	4,842	319
2020	103,086	37,510	59,429	803	5,064	280

(B)理学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
1981	11,803	2,008	7,838		1,421	536
1982	11,755	2,164	7,677		1,361	553
1983	11,723	2,194	7,847		1,348	334
1984	12,234	2,279	8,304		1,315	336
1985	12,698	2,445	8,766		1,105	382
1986	12,814	2,613	8,851		950	400
1987	13,389	2,817	9,261		962	349
1988	13,388	3,007	9,259		863	259
1989	13,295	3,124	9,269		593	309
1990	13,420	3,325	9,252		561	282
1991	14,217	3,654	9,661		587	315
1992	14,176	3,950	9,337		617	272
1993	14,976	4,635	9,079		847	415
1994	16,034	5,511	8,676		1,224	623
1995	16,973	5,805	8,643		1,710	815
1996	18,028	6,236	9,038		2,005	749
1997	18,489	6,118	9,507		2,103	761
1998	18,695	6,285	9,680		1,947	783
1999	18,568	6,750	8,686		2,406	726
2000	18,241	6,923	7,627		2,896	795
2001	19,157	7,256	8,387		2,885	629
2002	19,369	7,405	8,330		3,156	478
2003	19,549	7,876	7,768		3,274	631
2004	19,727	8,059	7,747		3,320	601
2005	19,250	7,982	7,999		2,926	343
2006	19,805	8,374	8,634		2,570	227
2007	19,536	8,178	9,026		2,134	198
2008	19,094	8,117	9,027		1,763	187
2009	18,790	8,032	8,656		1,947	155
2010	18,413	8,400	7,200		2,616	197
2011	18,297	8,185	7,213		2,651	248
2012	18,116	7,886	6,744	563	2,785	138
2013	18,063	7,725	7,132	663	2,412	131
2014	17,828	7,517	7,447	557	2,218	89
2015	18,233	7,767	8,038	571	1,772	85
2016	18,250	7,636	8,386	594	1,553	81
2017	18,245	7,675	8,498	553	1,372	147
2018	17,994	7,613	8,510	484	1,332	55
2019	17,894	7,186	8,871	421	1,295	121
2020	17,455	7,035	8,696	333	1,289	102

(C)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	75,188	7,597	63,639		2,056	1,896
1982	73,593	8,249	62,381		1,610	1,353
1983	69,620	8,327	58,220		1,716	1,357
1984	70,486	9,225	58,394		1,630	1,237
1985	71,396	9,905	59,216		1,381	894
1986	73,316	10,507	60,279		1,402	1,128
1987	75,843	11,431	61,883		1,553	976
1988	76,362	12,314	61,822		1,341	885
1989	75,678	12,484	61,256		1,122	816
1990	80,136	13,466	65,016		1,057	597
1991	86,115	15,466	68,899		979	771
1992	87,404	17,139	68,265		1,185	815
1993	87,463	19,256	65,435		1,707	1,065
1994	90,286	21,842	63,950		3,153	1,341
1995	96,373	22,708	66,794		4,654	2,217
1996	99,428	23,845	67,857		6,071	1,655
1997	101,940	23,769	70,444		6,056	1,671
1998	101,526	24,602	68,577		6,431	1,916
1999	102,431	26,647	62,978		10,754	2,052
2000	103,156	28,602	58,016		14,319	2,219
2001	103,513	28,508	60,025		13,192	1,788
2002	103,682	29,260	58,413		14,580	1,429
2003	101,401	30,182	53,499		16,044	1,676
2004	98,431	30,782	52,424		13,888	1,337
2005	97,931	31,071	54,496		11,417	947
2006	96,675	31,174	56,274		8,405	822
2007	96,153	31,078	57,708		6,662	705
2008	95,216	31,352	57,841		5,460	563
2009	93,684	31,864	54,578		6,729	513
2010	89,623	35,841	42,328		10,757	697
2011	90,049	34,467	43,295		11,523	764
2012	87,544	31,999	43,266	639	11,076	564
2013	86,313	31,156	45,007	707	8,985	458
2014	86,684	31,375	46,642	715	7,577	375
2015	85,976	31,176	48,354	647	5,467	332
2016	85,958	31,273	48,877	644	4,830	334
2017	87,542	32,051	50,573	573	4,048	297
2018	87,835	31,878	51,317	636	3,766	238
2019	88,732	31,846	52,570	571	3,547	198
2020	85,631	30,475	50,733	470	3,775	178

注:

- 1) 各年の3月の卒業生の進路を示している。
- 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であり、自営業種等も含む。
- 5) 有期雇用: 雇用の期間が1年以上で期間の定めのある者であり、かつ1週間の所定の労働時間が概ね30~40時間程度の者をいう。
- 6) 進学者: 大学等に進学した者。専修学校・外国の学校等へ入学した者は除く。
- 7) 不明: 死亡・不詳の者
- 8) その他: 上記以外

資料:

文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-2 理工系修士課程修了者の進路

(A)理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

年	卒業生	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
2018	37,128	2,745	32,242	297	1,642	202
2017	37,315	2,673	32,615	232	1,603	192
2018	36,609	2,716	31,850	222	1,654	167
2019	37,771	2,715	33,029	213	1,594	220
2020	38,284	2,916	33,130	293	1,715	230

(B)理学系

(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	1,665	605		870	190	-
1982	1,716	611		922	183	-
1983	1,813	624		1,005	184	-
1984	1,910	659		1,112	139	-
1985	1,992	612		1,208	172	-
1986	2,019	655		1,223	141	-
1987	2,213	753		1,306	154	-
1988	2,377	752		1,459	166	-
1989	2,598	802		1,626	170	-
1990	2,805	833		1,829	143	-
1991	2,913	907		1,850	156	-
1992	3,067	949		1,969	149	-
1993	3,327	1,104		2,000	223	-
1994	3,632	1,250		2,069	313	-
1995	4,264	1,420		2,378	466	-
1996	4,887	1,553		2,807	527	-
1997	5,267	1,529		3,196	542	-
1998	5,503	1,557		3,356	590	-
1999	5,251	1,525		3,064	534	128
2000	5,351	1,566		3,028	596	161
2001	5,633	1,463		3,429	597	144
2002	5,741	1,415		3,599	584	143
2003	5,722	1,456		3,481	662	123
2004	5,998	1,525		3,749	628	96
2005	6,194	1,473		4,014	611	96
2006	6,281	1,361		4,188	628	104
2007	6,367	1,244		4,581	410	132
2008	6,266	1,137		4,756	292	81
2009	6,224	1,158		4,645	340	81
2010	6,047	1,211		4,163	589	84
2011	6,115	1,185		4,260	582	88
2012	6,554	1,165	4,474	161	667	87
2013	6,500	1,196	4,439	179	618	68
2014	6,347	1,138	4,468	137	556	48
2015	6,321	1,099	4,576	152	436	58
2016	6,042	1,016	4,422	147	426	31
2017	6,185	982	4,651	120	370	62
2018	6,034	1,009	4,506	105	351	63
2019	6,437	1,046	4,875	92	337	87
2020	6,617	1,085	5,016	91	364	61

(C)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	6,976	565		6,207	204	-
1982	7,363	574		6,580	209	-
1983	7,703	569		6,909	225	-
1984	8,311	609		7,531	171	-
1985	8,628	720		7,666	242	-
1986	9,620	892		8,487	241	-
1987	10,413	874		9,195	344	-
1988	11,129	995		9,824	310	-
1989	11,915	982		10,630	303	-
1990	12,774	1,041		11,405	328	-
1991	13,141	1,171		11,633	337	-
1992	14,351	1,266		12,604	481	-
1993	16,234	1,530		14,174	530	-
1994	17,978	1,718		15,535	725	-
1995	20,197	1,967		17,308	922	-
1996	22,622	2,139		19,497	986	-
1997	23,337	2,011		20,357	969	-
1998	24,421	2,101		21,278	1,042	-
1999	24,242	2,145		20,532	1,141	424
2000	24,762	2,367		20,551	1,491	353
2001	26,957	2,283		22,860	1,428	386
2002	28,538	2,281		24,287	1,617	353
2003	28,498	2,493		23,499	2,069	437
2004	28,921	2,386		24,211	1,877	447
2005	30,145	2,210		25,926	1,650	359
2006	30,617	2,099		26,779	1,371	368
2007	30,995	1,954		27,582	1,153	306
2008	30,641	1,805		27,603	967	266
2009	30,710	1,874		27,500	1,023	313
2010	30,362	2,154		26,156	1,741	311
2011	31,456	2,020		27,230	1,857	349
2012	35,281	1,943	30,472	165	2,435	266
2013	33,677	1,885	29,358	170	1,988	276
2014	31,690	1,893	27,793	138	1,724	142
2015	30,898	1,791	27,540	116	1,297	154
2016	31,086	1,729	27,820	150	1,216	171
2017	31,130	1,691	27,964	112	1,233	130
2018	30,575	1,707	27,344	117	1,303	104
2019	31,334	1,669	28,154	121	1,257	133
2020	31,667	1,831	28,114	202	1,351	169

注:
表 3-3-1 と同じ。
資料:
文部科学省、「学校基本調査報告書」

表 3-3-3 理工系博士課程修了者の進路

(A) 理工系(理学系+工学系)

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
1981	1,292	7	665		472	148
1982	1,190	6	661		394	129
1983	1,161	6	645		391	119
1984	1,092	5	660		380	47
1985	1,162	1	698		392	71
1986	1,152	1	700		367	84
1987	1,243	3	692		389	159
1988	1,310	2	790		389	129
1989	1,590	1	952		450	187
1990	1,571	4	962		390	215
1991	1,722	2	1,097		369	254
1992	1,871	7	1,228		377	259
1993	2,124	2	1,411		422	289
1994	2,413	5	1,623		474	311
1995	2,739	15	1,693		623	408
1996	3,143	14	2,018		710	401
1997	3,579	10	2,225		880	464
1998	4,068	6	2,440		932	690
1999	4,396	20	2,591		1,343	442
2000	4,359	26	2,398		1,614	321
2001	4,558	11	2,562		1,633	352
2002	4,680	10	2,523		1,703	444
2003	4,712	20	2,499		1,813	380
2004	4,913	51	2,811		1,592	459
2005	4,762	16	2,666		1,612	468
2006	5,201	21	2,911		1,864	405
2007	5,406	52	3,107		1,836	411
2008	5,246	46	3,494		1,360	346
2009	5,197	28	3,575		1,251	343
2010	4,919	52	3,180		1,317	370
2011	4,625	24	3,080		1,193	328
2012	4,919	42	2,640	986	1,016	235
2013	4,997	18	2,535	952	1,185	307
2014	4,847	29	2,449	873	1,316	180
2015	4,802	19	2,477	916	1,185	205
2016	4,809	8	2,470	829	1,293	209
2017	4,697	21	2,515	728	1,247	186
2018	4,681	25	2,448	718	1,292	198
2019	4,495	17	2,448	678	1,137	215
2020	4,373	20	2,298	717	1,124	214

(B) 理学系

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
1981	607	1		227	313	66
1982	569	0		241	302	26
1983	582	0		232	297	53
1984	529	1		248	241	39
1985	610	0		287	278	45
1986	564	0		298	241	25
1987	605	3		283	258	61
1988	589	1		298	248	42
1989	675	1		328	256	90
1990	634	0		321	240	73
1991	674	2		347	273	52
1992	730	4		430	243	53
1993	770	0		408	276	86
1994	863	2		505	280	76
1995	956	10		467	409	70
1996	1,016	2		537	405	72
1997	1,145	5		526	499	115
1998	1,301	4		633	494	170
1999	1,406	7		748	542	109
2000	1,456	13		673	633	137
2001	1,510	7		776	637	90
2002	1,607	5		803	662	137
2003	1,500	5		720	645	130
2004	1,558	15		818	601	124
2005	1,421	12		737	562	110
2006	1,522	14		730	687	91
2007	1,687	37		909	607	134
2008	1,610	27		986	482	115
2009	1,483	19		887	483	94
2010	1,350	14		743	482	111
2011	1,255	15		681	466	93
2012	1,358	10	507	431	347	63
2013	1,328	5	508	376	367	72
2014	1,317	10	503	376	372	56
2015	1,308	6	512	365	363	62
2016	1,369	4	541	311	454	59
2017	1,373	4	570	272	455	72
2018	1,331	12	543	294	419	63
2019	1,329	4	560	263	405	97
2020	1,241	5	515	301	351	69

(C)工学系

年	卒業者	進学者	就職者		その他	不明
			無期雇用	有期雇用		
1981	685	6	438		159	82
1982	621	6	420		92	103
1983	579	6	413		94	66
1984	563	4	412		139	8
1985	552	1	411		114	26
1986	588	1	402		126	59
1987	638	0	409		131	98
1988	721	1	492		141	87
1989	915	0	624		194	97
1990	937	4	641		150	142
1991	1,048	0	750		96	202
1992	1,141	3	798		134	206
1993	1,354	2	1,003		146	203
1994	1,550	3	1,118		194	235
1995	1,783	5	1,226		214	338
1996	2,127	12	1,481		305	329
1997	2,434	5	1,699		381	349
1998	2,767	2	1,807		438	520
1999	2,990	13	1,843		801	333
2000	2,903	13	1,725		981	184
2001	3,048	4	1,786		996	262
2002	3,073	5	1,720		1,041	307
2003	3,212	15	1,779		1,168	250
2004	3,355	36	1,993		991	335
2005	3,341	4	1,929		1,050	358
2006	3,679	7	2,181		1,177	314
2007	3,719	15	2,198		1,229	277
2008	3,636	19	2,508		878	231
2009	3,714	9	2,688		768	249
2010	3,569	38	2,437		835	259
2011	3,370	9	2,399		727	235
2012	3,561	32	2,133	555	669	172
2013	3,669	13	2,027	576	818	235
2014	3,530	19	1,946	497	944	124
2015	3,494	13	1,965	551	822	143
2016	3,440	4	1,929	518	839	150
2017	3,324	17	1,945	456	792	114
2018	3,350	13	1,905	424	873	135
2019	3,166	13	1,888	415	732	118
2020	3,132	15	1,783	416	773	145

(D)2020年の内訳(理工系)

(単位:人)

年	卒業者	進学者	就職者			その他	不明
			無期雇用等	雇用契約期間が1年以上かつFT勤務相当の者	雇用契約期間が1か月以上1年未満の者等		
2020	4,373	20	2,298	717	236	888	214

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)

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	37,817	33,660	9,096	2,898	-	6,198	24,564	71,477
1982	38,714	31,344	8,740	2,479	-	6,261	22,604	70,058
1983	36,533	29,534	9,017	2,518	-	6,499	20,517	66,067
1984	36,079	30,619	11,042	2,619	-	8,423	19,577	66,698
1985	38,813	29,169	11,040	2,875	-	8,165	18,129	67,982
1986	39,473	29,657	12,088	2,583	-	9,505	17,569	69,130
1987	39,807	31,337	12,918	2,506	-	10,412	18,419	71,144
1988	35,912	35,167	13,772	2,230	-	11,542	21,395	71,079
1989	36,908	33,617	12,544	2,016	-	10,528	21,073	70,525
1990	40,557	33,711	11,752	1,671	-	10,081	21,959	74,268
1991	42,731	35,832	13,069	1,566	-	11,503	22,763	78,563
1992	41,748	35,852	12,644	1,255	-	11,389	23,208	77,600
1993	38,029	36,485	12,613	1,348	-	11,265	23,872	74,514
1994	31,414	41,212	12,359	1,104	-	11,255	28,853	72,626
1995	29,656	45,781	14,125	1,180	-	12,945	31,656	75,437
1996	28,210	48,685	16,929	1,170	-	15,759	31,756	76,895
1997	28,328	51,623	20,172	1,161	-	19,011	31,451	79,951
1998	29,443	48,814	20,900	959	-	19,941	27,914	78,257
1999	25,689	45,975	21,462	904	-	20,558	24,513	71,664
2000	21,542	44,101	20,886	869	-	20,017	23,215	65,643
2001	22,707	45,705	22,429	982	-	21,447	23,276	68,412
2002	21,023	45,720	23,487	1,042	-	22,445	22,233	66,743
2003	17,496	43,771	23,993	905	83	23,005	19,778	61,267
2004	18,232	41,939	22,026	1,105	125	20,796	19,913	60,171
2005	19,876	42,619	22,460	1,107	159	21,194	20,159	62,495
2006	21,294	43,614	22,868	955	77	21,836	20,746	64,908
2007	22,281	44,453	23,523	982	84	22,457	20,930	66,734
2008	22,758	44,110	23,115	996	87	22,032	20,995	66,868
2009	21,955	41,279	21,245	1,109	123	20,013	20,034	63,234
2010	13,594	35,934	16,658	1,485	86	15,087	19,276	49,528
2011	14,741	35,767	16,463	1,716	81	14,666	19,304	50,508
2012	15,030	36,182	16,787	1,697	83	15,007	19,395	51,212
2013	14,148	39,361	18,984	1,783	96	17,105	20,377	53,509
2014	13,623	41,738	20,010	1,531	151	18,328	21,728	55,361
2015	14,422	43,188	21,261	1,596	114	19,551	21,927	57,610
2016	15,228	43,273	21,721	1,609	115	19,997	21,552	58,501
2017	15,570	44,627	22,370	1,520	120	20,730	22,257	60,197
2018	16,005	44,942	23,125	1,409	114	21,602	21,817	60,947
2019	16,634	45,799	24,030	1,357	90	22,583	21,769	62,433
2020	15,837	44,395	24,110	1,222	84	22,804	20,285	60,232

(B)理学系

(単位:人)

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	計	非 製 造 業				その他	
			サ ー ビ ス 業 関 連			その他		
			計	教育	研究			
1981	2,563	5,275	3,390	2,066	-	1,324	1,885	7,838
1982	2,997	4,680	3,247	1,857	-	1,390	1,433	7,677
1983	3,056	4,791	3,417	1,929	-	1,488	1,374	7,847
1984	2,903	5,401	3,862	2,006	-	1,856	1,539	8,304
1985	3,440	5,326	4,153	2,105	-	2,048	1,173	8,766
1986	3,557	5,294	3,938	1,890	-	2,048	1,356	8,851
1987	3,610	5,651	4,326	1,849	-	2,477	1,325	9,261
1988	3,083	6,175	4,397	1,661	-	2,736	1,778	9,258
1989	3,831	5,437	3,613	1,319	-	2,294	1,824	9,268
1990	4,022	5,231	3,146	1,141	-	2,005	2,085	9,253
1991	4,302	5,360	3,427	1,126	-	2,301	1,933	9,662
1992	4,467	4,869	3,126	786	-	2,340	1,743	9,336
1993	3,904	5,176	3,359	892	-	2,467	1,817	9,080
1994	3,057	5,619	2,967	686	-	2,281	2,652	8,676
1995	2,658	5,985	3,151	721	-	2,430	2,834	8,643
1996	2,437	6,601	3,601	724	-	2,877	3,000	9,038
1997	2,385	7,122	4,232	756	-	3,476	2,890	9,507
1998	2,539	7,141	4,521	610	-	3,911	2,620	9,680
1999	2,198	6,488	4,103	538	-	3,565	2,385	8,686
2000	1,662	5,965	3,870	520	-	3,350	2,095	7,627
2001	1,977	6,410	4,073	567	-	3,506	2,337	8,387
2002	1,874	6,456	4,298	610	-	3,688	2,158	8,330
2003	1,518	6,250	4,256	550	32	3,674	1,994	7,768
2004	1,577	6,170	4,011	739	52	3,220	2,159	7,747
2005	1,725	6,274	4,012	722	42	3,248	2,262	7,999
2006	1,955	6,679	4,318	631	32	3,655	2,361	8,634
2007	2,106	6,920	4,417	654	32	3,731	2,503	9,026
2008	2,247	6,780	4,290	641	35	3,614	2,490	9,027
2009	2,144	6,512	4,099	711	27	3,361	2,413	8,656
2010	1,285	5,915	3,635	962	25	2,648	2,280	7,200
2011	1,328	5,885	3,625	1,139	41	2,445	2,260	7,213
2012	1,330	5,977	3,568	1,145	39	2,384	2,409	7,307
2013	1,378	6,417	3,827	1,153	36	2,638	2,590	7,795
2014	1,290	6,714	3,924	1,016	52	2,856	2,790	8,004
2015	1,494	7,115	4,161	1,074	36	3,051	2,954	8,609
2016	1,643	7,337	4,360	1,058	57	3,245	2,977	8,980
2017	1,713	7,338	4,384	991	45	3,348	2,954	9,051
2018	1,661	7,333	4,607	871	43	3,693	2,726	8,994
2019	1,844	7,448	4,704	853	19	3,832	2,744	9,292
2020	1,788	7,241	4,736	733	17	3,986	2,505	9,029

(C)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業					その他	
		計	サービス業関連			その他		
		計	教育	研究	その他			
1981	35,254	28,385	5,706	832	-	4,874	22,679	63,639
1982	35,717	26,664	5,493	622	-	4,871	21,171	62,381
1983	33,477	24,743	5,600	589	-	5,011	19,143	58,220
1984	33,176	25,218	7,180	613	-	6,567	18,038	58,394
1985	35,373	23,843	6,887	770	-	6,117	16,956	59,216
1986	35,916	24,363	8,150	693	-	7,457	16,213	60,279
1987	36,197	25,686	8,592	657	-	7,935	17,094	61,883
1988	32,829	28,992	9,375	569	-	8,806	19,617	61,821
1989	33,077	28,180	8,931	697	-	8,234	19,249	61,257
1990	36,535	28,480	8,606	530	-	8,076	19,874	65,015
1991	38,429	30,472	9,642	440	-	9,202	20,830	68,901
1992	37,281	30,983	9,518	469	-	9,049	21,465	68,264
1993	34,125	31,309	9,254	456	-	8,798	22,055	65,434
1994	28,357	35,593	9,392	418	-	8,974	26,201	63,950
1995	26,998	39,796	10,974	459	-	10,515	28,822	66,794
1996	25,773	42,084	13,328	446	-	12,882	28,756	67,857
1997	25,943	44,501	15,940	405	-	15,535	28,561	70,444
1998	26,904	41,673	16,379	349	-	16,030	25,294	68,577
1999	23,491	39,487	17,359	366	-	16,993	22,128	62,978
2000	19,880	38,136	17,016	349	-	16,667	21,120	58,016
2001	20,730	39,295	18,356	415	-	17,941	20,939	60,025
2002	19,149	39,264	19,189	432	-	18,757	20,075	58,413
2003	15,978	37,521	19,737	355	51	19,331	17,784	53,499
2004	16,655	35,769	18,015	366	73	17,576	17,754	52,424
2005	18,151	36,345	18,448	385	117	17,946	17,897	54,496
2006	19,339	36,935	18,550	324	45	18,181	18,385	56,274
2007	20,175	37,533	19,106	328	52	18,726	18,427	57,708
2008	20,511	37,330	18,825	355	52	18,418	18,505	57,841
2009	19,811	34,767	17,146	398	96	16,652	17,621	54,578
2010	12,309	30,019	13,023	523	61	12,439	16,996	42,328
2011	13,413	29,882	12,838	577	40	12,221	17,044	43,295
2012	13,700	30,205	13,219	552	44	12,623	16,986	43,905
2013	12,770	32,944	15,157	630	60	14,467	17,787	45,714
2014	12,333	35,024	16,086	515	99	15,472	18,938	47,357
2015	12,928	36,073	17,100	522	78	16,500	18,973	49,001
2016	13,585	35,936	17,361	551	58	16,752	18,575	49,521
2017	13,857	37,289	17,986	529	75	17,382	19,303	51,146
2018	14,344	37,609	18,518	538	71	17,909	19,091	51,953
2019	14,790	38,351	19,326	504	71	18,751	19,025	53,141
2020	14,049	37,154	19,374	489	67	18,818	17,780	51,203

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年の分類

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。

3) 2003～2007年の分類

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。

4) 2008年～の分類

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)

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					
			計	教育	研究	その他		
1981	5,016	2,061	666	360	-	306	1,395	7,077
1982	5,438	2,064	606	296	-	310	1,458	7,502
1983	5,702	2,212	641	313	-	328	1,571	7,914
1984	6,198	2,445	783	358	-	425	1,662	8,643
1985	6,391	2,483	800	399	-	401	1,683	8,874
1986	7,005	2,705	881	375	-	506	1,824	9,710
1987	7,416	3,085	943	370	-	573	2,142	10,501
1988	7,499	3,784	1,137	389	-	748	2,647	11,283
1989	8,367	3,889	1,056	405	-	651	2,833	12,256
1990	9,045	4,189	1,052	346	-	706	3,137	13,234
1991	9,496	3,987	1,172	323	-	849	2,815	13,483
1992	10,196	4,377	1,154	308	-	846	3,223	14,573
1993	11,420	4,754	1,337	299	-	1,038	3,417	16,174
1994	11,987	5,617	1,642	391	-	1,251	3,975	17,604
1995	12,348	7,338	2,337	471	-	1,866	5,001	19,686
1996	13,558	8,746	3,176	490	-	2,686	5,570	22,304
1997	14,465	9,088	3,476	402	-	3,074	5,612	23,553
1998	15,971	8,663	3,518	393	-	3,125	5,145	24,634
1999	15,206	8,390	3,622	372	-	3,250	4,768	23,596
2000	14,345	9,234	4,377	389	-	3,988	4,857	23,579
2001	16,287	10,002	4,872	374	-	4,498	5,130	26,289
2002	17,396	10,490	5,305	373	-	4,932	5,185	27,886
2003	16,088	10,892	6,659	420	217	6,022	4,233	26,980
2004	16,781	11,179	6,628	480	287	5,861	4,551	27,960
2005	18,231	11,709	6,830	475	213	6,142	4,879	29,940
2006	19,034	11,933	6,806	418	199	6,189	5,127	30,967
2007	19,856	12,307	7,087	424	210	6,453	5,220	32,163
2008	20,247	12,112	6,840	407	173	6,260	5,272	32,359
2009	20,278	11,867	6,474	433	197	5,844	5,393	32,145
2010	16,828	13,513	7,350	547	254	6,549	6,163	30,341
2011	17,765	13,725	7,450	568	238	6,644	6,275	31,490
2012	19,820	15,452	8,558	695	212	7,651	6,894	35,272
2013	18,458	15,688	9,031	610	221	8,200	6,657	34,146
2014	17,532	15,004	8,579	550	247	7,782	6,425	32,536
2015	18,014	14,370	8,000	501	210	7,289	6,370	32,384
2016	18,531	14,008	7,998	483	221	7,294	6,010	32,539
2017	18,910	13,937	7,921	436	170	7,315	6,016	32,847
2018	18,554	13,518	7,870	405	212	7,253	5,648	32,072
2019	19,250	13,992	8,345	383	254	7,708	5,647	33,242
2020	18,779	14,644	9,015	372	243	8,400	5,629	33,423

(B)理学系

(単位:人)

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	非 製 造 業						
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	501	369	251	177	-	74	118	870
1982	631	291	195	126	-	69	96	922
1983	668	337	234	156	-	78	103	1,005
1984	725	387	272	176	-	96	115	1,112
1985	783	425	299	209	-	90	126	1,208
1986	823	400	280	169	-	111	120	1,223
1987	880	426	287	167	-	120	139	1,306
1988	914	545	306	169	-	137	239	1,459
1989	1,107	519	299	179	-	120	220	1,626
1990	1,237	592	284	154	-	130	308	1,829
1991	1,295	555	299	145	-	154	256	1,850
1992	1,365	604	318	149	-	169	286	1,969
1993	1,391	609	345	117	-	228	264	2,000
1994	1,291	778	455	178	-	277	323	2,069
1995	1,308	1,070	645	239	-	406	425	2,378
1996	1,409	1,398	842	299	-	543	556	2,807
1997	1,615	1,581	942	226	-	716	639	3,196
1998	1,804	1,552	984	252	-	732	568	3,356
1999	1,626	1,438	896	216	-	680	542	3,064
2000	1,399	1,629	1,077	221	-	856	552	3,028
2001	1,769	1,660	1,110	227	-	883	550	3,429
2002	1,885	1,714	1,141	191	-	950	573	3,599
2003	1,584	1,897	1,414	250	86	1,078	483	3,481
2004	1,759	1,990	1,471	269	74	1,128	519	3,749
2005	1,995	2,019	1,486	273	82	1,131	533	4,014
2006	2,065	2,123	1,504	240	59	1,205	619	4,188
2007	2,335	2,246	1,630	258	80	1,292	616	4,581
2008	2,551	2,205	1,506	240	53	1,213	699	4,756
2009	2,411	2,234	1,494	270	64	1,160	740	4,645
2010	1,817	2,351	1,610	309	75	1,226	741	4,168
2011	1,957	2,303	1,567	333	61	1,173	736	4,260
2012	2,078	2,557	1,783	437	69	1,277	774	4,635
2013	1,978	2,640	1,876	357	86	1,433	764	4,618
2014	1,956	2,649	1,867	326	76	1,465	782	4,605
2015	2,074	2,654	1,835	326	62	1,447	819	4,728
2016	2,075	2,494	1,773	285	56	1,432	721	4,569
2017	2,214	2,557	1,746	272	48	1,426	811	4,771
2018	2,184	2,427	1,696	231	53	1,412	731	4,611
2019	2,424	2,543	1,825	238	60	1,527	718	4,967
2020	2,408	2,699	1,970	218	79	1,673	729	5,107

(C)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳							合計
	製造業	非製造業					その他	
		計	サービス業関連					
			計	教育	研究	その他		
1981	4,515	1,692	415	183	-	232	1,277	6,207
1982	4,807	1,773	411	170	-	241	1,362	6,580
1983	5,034	1,875	407	157	-	250	1,468	6,909
1984	5,473	2,058	511	182	-	329	1,547	7,531
1985	5,608	2,058	501	190	-	311	1,557	7,666
1986	6,182	2,305	601	206	-	395	1,704	8,487
1987	6,536	2,659	656	203	-	453	2,003	9,195
1988	6,585	3,239	831	220	-	611	2,408	9,824
1989	7,260	3,370	757	226	-	531	2,613	10,630
1990	7,808	3,597	768	192	-	576	2,829	11,405
1991	8,201	3,432	873	178	-	695	2,559	11,633
1992	8,831	3,773	836	159	-	677	2,937	12,604
1993	10,029	4,145	992	182	-	810	3,153	14,174
1994	10,696	4,839	1,187	213	-	974	3,652	15,535
1995	11,040	6,268	1,692	232	-	1,460	4,576	17,308
1996	12,149	7,348	2,334	191	-	2,143	5,014	19,497
1997	12,850	7,507	2,534	176	-	2,358	4,973	20,357
1998	14,167	7,111	2,534	141	-	2,393	4,577	21,278
1999	13,580	6,952	2,726	156	-	2,570	4,226	20,532
2000	12,946	7,605	3,300	168	-	3,132	4,305	20,551
2001	14,518	8,342	3,762	147	-	3,615	4,580	22,860
2002	15,511	8,776	4,164	182	-	3,982	4,612	24,287
2003	14,504	8,995	5,245	170	131	4,944	3,750	23,499
2004	15,022	9,189	5,157	211	213	4,733	4,032	24,211
2005	16,236	9,690	5,344	202	131	5,011	4,346	25,926
2006	16,969	9,810	5,302	178	140	4,984	4,508	26,779
2007	17,521	10,061	5,457	166	130	5,161	4,604	27,582
2008	17,696	9,907	5,334	167	120	5,047	4,573	27,603
2009	17,867	9,633	4,980	163	133	4,684	4,653	27,500
2010	15,011	11,162	5,740	238	179	5,323	5,422	26,173
2011	15,808	11,422	5,883	235	177	5,471	5,539	27,230
2012	17,742	12,895	6,775	258	143	6,374	6,120	30,637
2013	16,480	13,048	7,155	253	135	6,767	5,893	29,528
2014	15,576	12,355	6,712	224	171	6,317	5,643	27,931
2015	15,940	11,716	6,165	175	148	5,842	5,551	27,656
2016	16,456	11,514	6,225	198	165	5,862	5,289	27,970
2017	16,696	11,380	6,175	164	122	5,889	5,205	28,076
2018	16,370	11,091	6,174	174	159	5,841	4,917	27,461
2019	16,826	11,449	6,520	145	194	6,181	4,929	28,275
2020	16,371	11,945	7,045	154	164	6,727	4,900	28,316

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)

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	253	412	308	280	-	28	104	665
1982	211	450	361	292	-	69	89	661
1983	232	413	323	273	-	50	90	645
1984	231	429	323	274	-	49	106	660
1985	237	461	310	270	-	40	151	698
1986	232	468	366	302	-	64	102	700
1987	183	509	415	347	-	68	94	692
1988	209	581	462	371	-	91	119	790
1989	290	662	490	424	-	66	172	952
1990	322	640	473	400	-	73	167	962
1991	332	765	576	468	-	108	189	1,097
1992	428	800	585	474	-	111	215	1,228
1993	469	942	652	492	-	160	290	1,411
1994	540	1,083	830	650	-	180	253	1,623
1995	581	1,112	791	622	-	169	321	1,693
1996	610	1,408	972	724	-	248	436	2,018
1997	727	1,498	1,073	760	-	313	425	2,225
1998	858	1,582	1,131	760	-	371	451	2,440
1999	750	1,841	1,285	874	-	411	556	2,591
2000	741	1,657	1,104	674	-	430	553	2,398
2001	754	1,808	1,254	783	-	471	554	2,562
2002	772	1,751	1,192	622	-	570	559	2,523
2003	688	1,811	1,462	680	538	244	349	2,499
2004	779	2,032	1,624	815	549	260	408	2,811
2005	811	1,855	1,493	811	457	225	362	2,666
2006	957	1,954	1,539	813	398	328	415	2,911
2007	1,116	1,991	1,645	849	387	409	346	3,107
2008	1,193	2,301	1,885	993	500	392	416	3,494
2009	1,217	2,358	2,003	1,103	484	416	355	3,575
2010	969	2,241	1,882	1,011	508	363	359	3,210
2011	953	2,127	1,804	1,008	398	398	323	3,080
2012	1,047	2,579	2,198	1,280	536	382	381	3,626
2013	1,017	2,470	2,142	1,141	607	394	328	3,487
2014	927	2,395	2,035	1,046	594	395	360	3,322
2015	959	2,434	2,097	1,083	598	416	337	3,393
2016	1,022	2,277	1,939	1,005	509	425	338	3,299
2017	1,029	2,214	1,842	879	527	436	372	3,243
2018	1,025	2,141	1,800	899	463	438	341	3,166
2019	1,015	2,111	1,793	862	497	434	318	3,126
2020	980	2,035	1,666	829	415	422	369	3,015

(B)理学系

(単位:人)

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	非 製 造 業						
		計	サ-ビス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	74	153	126	109	-	17	27	227
1982	71	170	149	103	-	46	21	241
1983	77	155	147	116	-	31	8	232
1984	83	165	124	96	-	28	41	248
1985	98	189	122	104	-	18	67	287
1986	81	217	151	127	-	24	66	298
1987	73	210	178	145	-	33	32	283
1988	71	227	186	148	-	38	41	298
1989	83	245	184	155	-	29	61	328
1990	104	217	176	153	-	23	41	321
1991	90	257	210	164	-	46	47	347
1992	115	315	245	186	-	59	70	430
1993	112	296	205	142	-	63	91	408
1994	117	388	315	233	-	82	73	505
1995	113	354	280	198	-	82	74	467
1996	96	441	352	239	-	113	89	537
1997	108	418	334	214	-	120	84	526
1998	147	486	387	223	-	164	99	633
1999	137	611	439	223	-	216	172	748
2000	132	541	406	185	-	221	135	673
2001	134	642	511	251	-	260	131	776
2002	143	660	497	162	-	335	163	803
2003	121	599	536	138	312	86	63	720
2004	133	685	580	234	281	65	105	818
2005	179	558	499	230	223	46	59	737
2006	178	552	474	228	170	76	78	730
2007	235	674	575	262	170	143	99	909
2008	296	690	583	271	198	114	107	986
2009	239	648	585	306	162	117	63	887
2010	173	573	508	248	162	98	65	746
2011	176	505	444	234	121	89	61	681
2012	195	743	679	379	208	92	64	938
2013	194	690	621	294	225	102	69	884
2014	179	700	629	275	240	114	71	879
2015	175	702	628	250	256	122	74	877
2016	189	663	578	258	193	127	85	852
2017	232	610	526	183	216	127	84	842
2018	216	621	537	229	182	126	84	837
2019	222	601	529	203	204	122	72	823
2020	231	585	508	217	160	131	77	816

(C)工学系

(単位:人)

年	就 職 者 数 内 訳							合 計
	製造業	非 製 造 業						
		計	サービス業関連			その他		
			計	教育	研究			
1981	179	259	182	171	-	11	77	438
1982	140	280	212	189	-	23	68	420
1983	155	258	176	157	-	19	82	413
1984	148	264	199	178	-	21	65	412
1985	139	272	188	166	-	22	84	411
1986	151	251	215	175	-	40	36	402
1987	110	299	237	202	-	35	62	409
1988	138	354	276	223	-	53	78	492
1989	207	417	306	269	-	37	111	624
1990	218	423	297	247	-	50	126	641
1991	242	508	366	304	-	62	142	750
1992	313	485	340	288	-	52	145	798
1993	357	646	447	350	-	97	199	1,003
1994	423	695	515	417	-	98	180	1,118
1995	468	758	511	424	-	87	247	1,226
1996	514	967	620	485	-	135	347	1,481
1997	619	1,080	739	546	-	193	341	1,699
1998	711	1,096	744	537	-	207	352	1,807
1999	613	1,230	846	651	-	195	384	1,843
2000	609	1,116	698	489	-	209	418	1,725
2001	620	1,166	743	532	-	211	423	1,786
2002	629	1,091	695	460	-	235	396	1,720
2003	567	1,212	926	542	226	158	286	1,779
2004	646	1,347	1,044	581	268	195	303	1,993
2005	632	1,297	994	581	234	179	303	1,929
2006	779	1,402	1,065	585	228	252	337	2,181
2007	881	1,317	1,070	587	217	266	247	2,198
2008	897	1,611	1,302	722	302	278	309	2,508
2009	978	1,710	1,418	797	322	299	292	2,688
2010	796	1,668	1,374	763	346	265	294	2,464
2011	777	1,622	1,360	774	277	309	262	2,399
2012	852	1,836	1,519	901	328	290	317	2,688
2013	823	1,780	1,521	847	382	292	259	2,603
2014	748	1,695	1,406	771	354	281	289	2,443
2015	784	1,732	1,469	833	342	294	263	2,516
2016	833	1,614	1,361	747	316	298	253	2,447
2017	797	1,604	1,316	696	311	309	288	2,401
2018	809	1,520	1,263	670	281	312	257	2,329
2019	793	1,510	1,264	659	293	312	246	2,303
2020	749	1,450	1,158	612	255	291	292	2,199

注及び資料：
表 3-3-4 と同じ。

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)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務 従事者	販売 従事者	その他	
		研究者	技術者	教員	その他				
1981	59,797	395	56,243	2,905	254	3,689	5,100	2,891	71,477
1982	60,357	323	57,247	2,407	380	2,978	4,161	2,562	70,058
1983	58,000	572	54,479	2,501	448	2,152	3,419	2,496	66,067
1984	58,895	284	55,629	2,619	363	2,559	3,489	1,755	66,698
1985	60,167	132	56,738	2,939	358	2,366	2,948	2,501	67,982
1986	61,844	130	58,582	2,712	420	2,484	2,357	2,445	69,130
1987	64,556	303	61,194	2,614	445	1,714	3,006	1,868	71,144
1988	61,598	934	57,866	2,363	435	3,372	3,208	2,900	71,078
1989	62,698	397	59,961	1,953	387	2,907	2,407	2,514	70,526
1990	66,371	541	63,789	1,671	370	3,162	2,375	2,357	74,265
1991	70,749	361	68,475	1,509	404	3,883	1,778	2,149	78,559
1992	68,934	767	66,603	1,205	359	3,639	1,907	3,123	77,603
1993	66,537	718	64,122	1,259	438	3,949	1,953	2,076	74,515
1994	60,326	378	58,419	992	537	4,420	3,270	4,610	72,626
1995	61,136	303	59,294	1,006	533	4,111	4,791	5,399	75,437
1996	61,063	295	59,163	980	625	5,017	5,591	5,224	76,895
1997	63,975	273	62,007	974	721	5,018	5,497	5,461	79,951
1998	62,478	475	60,405	797	801	5,211	5,090	5,478	78,257
1999	57,001	354	55,308	715	624	4,656	4,530	5,477	71,664
2000	51,207	409	49,543	673	582	4,417	4,685	5,334	65,643
2001	52,250	316	50,558	702	674	4,939	5,528	5,695	68,412
2002	50,251	331	48,317	800	803	4,891	5,912	5,689	66,743
2003	44,723	302	42,642	872	907	4,068	6,458	6,018	61,267
2004	42,971	328	40,690	1,072	881	4,076	6,579	6,545	60,171
2005	45,271	246	43,045	990	990	4,339	7,218	5,667	62,495
2006	47,387	285	45,078	837	1,187	4,089	7,118	6,314	64,908
2007	49,552	330	47,047	871	1,304	4,510	6,771	5,901	66,734
2008	50,172	303	47,602	899	1,368	5,347	6,010	5,339	66,868
2009	48,263	366	45,455	990	1,452	5,043	5,245	4,683	63,234
2010	35,211	203	32,300	1,335	1,373	4,764	4,923	4,630	49,528
2011	35,486	163	32,242	1,555	1,526	5,007	5,117	4,898	50,508
2012	36,246	183	33,042	1,544	1,477	4,313	5,832	4,821	51,212
2013	37,798	160	34,142	1,661	1,835	4,678	6,316	4,717	53,509
2014	39,277	113	35,919	1,422	1,823	4,706	6,658	4,720	55,361
2015	42,016	140	38,533	1,508	1,835	4,849	6,431	4,314	57,610
2016	43,195	175	39,656	1,503	1,861	4,863	6,095	4,348	58,501
2017	44,857	183	41,462	1,433	1,779	4,806	6,212	4,322	60,197
2018	46,503	198	43,267	1,302	1,736	4,505	6,030	3,909	60,947
2019	48,031	294	44,585	1,266	1,886	4,768	5,774	3,860	62,433
2020	46,533	215	43,354	1,118	1,846	4,627	5,290	3,782	60,232

(B) 理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務 従事者	販売 従事者	その他	
		研究者	技術者	教員	その他				
1981	5,617	253	3,231	2,029	104	1,027	895	299	7,838
1982	5,863	189	3,759	1,830	85	720	808	286	7,677
1983	6,276	301	3,919	1,885	171	639	625	307	7,847
1984	6,586	208	4,281	1,991	106	882	593	243	8,304
1985	7,382	71	5,040	2,092	179	741	330	313	8,766
1986	7,098	97	5,029	1,862	110	903	418	432	8,851
1987	7,884	245	5,663	1,849	127	458	628	291	9,261
1988	7,224	174	5,262	1,692	96	856	556	621	9,257
1989	6,938	135	5,442	1,291	70	1,224	589	519	9,270
1990	6,900	296	5,402	1,149	53	1,243	470	638	9,251
1991	7,498	173	6,114	1,113	98	1,292	502	369	9,661
1992	7,213	353	6,055	760	45	1,320	350	455	9,338
1993	7,040	176	5,917	877	70	1,403	384	253	9,080
1994	5,751	151	4,841	635	124	1,667	560	698	8,676
1995	5,430	133	4,493	646	158	1,601	793	819	8,643
1996	5,345	81	4,443	642	179	1,995	918	780	9,038
1997	5,674	73	4,748	675	178	2,080	901	852	9,507
1998	6,076	92	5,291	542	151	1,919	845	840	9,680
1999	5,504	57	4,834	457	156	1,794	677	711	8,686
2000	4,734	34	4,082	434	184	1,499	663	731	7,627
2001	5,135	49	4,447	486	153	1,651	784	817	8,387
2002	4,989	59	4,170	519	241	1,734	949	658	8,330
2003	4,616	56	3,750	568	242	1,368	1,007	777	7,768
2004	4,312	45	3,291	747	229	1,343	1,136	956	7,747
2005	4,433	31	3,437	693	272	1,402	1,327	837	7,999
2006	4,672	55	3,712	583	322	1,458	1,418	1,086	8,634
2007	4,858	71	3,860	611	316	1,492	1,524	1,152	9,026
2008	4,883	48	3,937	616	282	1,745	1,308	1,091	9,027
2009	4,806	64	3,717	673	352	1,626	1,269	955	8,656
2010	3,723	38	2,422	911	352	1,444	1,145	888	7,200
2011	3,732	37	2,251	1,078	366	1,536	1,098	847	7,213
2012	3,766	46	2,330	1,081	309	1,361	1,340	840	7,307
2013	3,990	24	2,475	1,121	370	1,470	1,500	835	7,795
2014	3,983	22	2,598	968	395	1,421	1,746	854	8,004
2015	4,406	25	2,951	1,042	388	1,503	1,783	917	8,609
2016	4,815	43	3,344	1,017	411	1,628	1,787	750	8,980
2017	4,955	48	3,553	957	397	1,565	1,798	733	9,051
2018	5,060	43	3,749	835	433	1,505	1,714	715	8,994
2019	5,337	52	4,044	820	421	1,553	1,660	742	9,292
2020	5,315	50	4,163	693	409	1,550	1,475	689	9,029

(C)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務従事者	販売従事者	その他	
		研究者	技術者	教員	その他				
1981	54,180	142	53,012	876	150	2,662	4,205	2,592	63,639
1982	54,494	134	53,488	577	295	2,258	3,353	2,276	62,381
1983	51,724	271	50,560	616	277	1,513	2,794	2,189	58,220
1984	52,309	76	51,348	628	257	1,677	2,896	1,512	58,394
1985	52,785	61	51,698	847	179	1,625	2,618	2,188	59,216
1986	54,746	33	53,553	850	310	1,581	1,939	2,013	60,279
1987	56,672	58	55,531	765	318	1,256	2,378	1,577	61,883
1988	54,374	760	52,604	671	339	2,516	2,652	2,279	61,821
1989	55,760	262	54,519	662	317	1,683	1,818	1,995	61,256
1990	59,471	245	58,387	522	317	1,919	1,905	1,719	65,014
1991	63,251	188	62,361	396	306	2,591	1,276	1,780	68,898
1992	61,721	414	60,548	445	314	2,319	1,557	2,668	68,265
1993	59,497	542	58,205	382	368	2,546	1,569	1,823	65,435
1994	54,575	227	53,578	357	413	2,753	2,710	3,912	63,950
1995	55,706	170	54,801	360	375	2,510	3,998	4,580	66,794
1996	55,718	214	54,720	338	446	3,022	4,673	4,444	67,857
1997	58,301	200	57,259	299	543	2,938	4,596	4,609	70,444
1998	56,402	383	55,114	255	650	3,292	4,245	4,638	68,577
1999	51,497	297	50,474	258	468	2,862	3,853	4,766	62,978
2000	46,473	375	45,461	239	398	2,918	4,022	4,603	58,016
2001	47,115	267	46,111	216	521	3,288	4,744	4,878	60,025
2002	45,262	272	44,147	281	562	3,157	4,963	5,031	58,413
2003	40,107	246	38,892	304	665	2,700	5,451	5,241	53,499
2004	38,659	283	37,399	325	652	2,733	5,443	5,589	52,424
2005	40,838	215	39,608	297	718	2,937	5,891	4,830	54,496
2006	42,715	230	41,366	254	865	2,631	5,700	5,228	56,274
2007	44,694	259	43,187	260	988	3,018	5,247	4,749	57,708
2008	45,289	255	43,665	283	1,086	3,602	4,702	4,248	57,841
2009	43,457	302	41,738	317	1,100	3,417	3,976	3,728	54,578
2010	31,488	165	29,878	424	1,021	3,320	3,778	3,742	42,328
2011	31,754	126	29,991	477	1,160	3,471	4,019	4,051	43,295
2012	32,480	137	30,712	463	1,168	2,952	4,492	3,981	43,905
2013	33,808	136	31,667	540	1,465	3,208	4,816	3,882	45,714
2014	35,294	91	33,321	454	1,428	3,285	4,912	3,866	47,357
2015	37,610	115	35,582	466	1,447	3,346	4,648	3,397	49,001
2016	38,380	132	36,312	486	1,450	3,235	4,308	3,598	49,521
2017	39,902	135	37,909	476	1,382	3,241	4,414	3,589	51,146
2018	41,443	155	39,518	467	1,303	3,000	4,316	3,194	51,953
2019	42,694	242	40,541	446	1,465	3,215	4,114	3,118	53,141
2020	41,218	165	39,191	425	1,437	3,077	3,815	3,093	51,203

注:

- 1) 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。
- 2) 技術者: 科学的・専門的知識と手段を生産に応用し、生産における企画、管理、監督、研究などの科学的、技術的な仕事に従事する者。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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)

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	6,714	598	5,722	359	35	73	27	263	7,077
1982	7,221	533	6,348	295	45	75	6	200	7,502
1983	7,628	409	6,829	331	59	49	15	222	7,914
1984	8,304	453	7,434	366	51	85	25	229	8,643
1985	8,576	272	7,841	395	68	93	12	193	8,874
1986	9,267	250	8,605	355	57	113	32	298	9,710
1987	9,975	285	9,234	374	82	129	40	357	10,501
1988	10,597	425	9,706	407	59	157	51	478	11,283
1989	11,272	429	10,378	390	75	207	73	704	12,256
1990	12,508	517	11,439	357	195	190	39	497	13,234
1991	12,724	519	11,788	330	87	181	49	529	13,483
1992	13,652	756	12,437	318	141	283	43	595	14,573
1993	15,314	645	14,254	301	114	292	71	497	16,174
1994	16,696	790	15,442	352	112	318	81	509	17,604
1995	18,262	1,040	16,687	412	123	490	85	849	19,686
1996	20,418	877	18,893	447	201	687	100	1,099	22,304
1997	21,720	973	20,146	372	229	644	141	1,048	23,553
1998	22,760	1,320	20,889	351	200	826	115	933	24,634
1999	21,854	1,291	19,986	340	237	771	128	843	23,596
2000	21,827	1,298	19,901	338	290	726	145	881	23,579
2001	24,070	1,329	22,209	324	208	988	239	992	26,289
2002	25,571	1,212	23,800	331	228	1,034	301	980	27,886
2003	24,581	1,320	22,554	389	318	924	344	1,131	26,980
2004	25,342	1,443	23,070	456	373	873	483	1,262	27,960
2005	27,339	1,819	24,814	414	292	788	624	1,189	29,940
2006	28,127	1,638	25,763	371	355	927	553	1,360	30,967
2007	28,919	2,080	26,078	364	397	1,062	673	1,509	32,163
2008	28,435	2,017	25,689	361	368	1,876	608	1,440	32,359
2009	28,796	1,968	25,985	377	466	1,777	394	1,178	32,145
2010	26,650	1,579	24,168	464	439	2,131	382	1,178	30,341
2011	27,954	1,549	25,495	479	431	1,890	485	1,161	31,490
2012	31,231	1,391	28,709	589	542	1,928	698	1,415	35,272
2013	30,298	1,628	27,599	516	555	1,782	809	1,257	34,146
2014	29,396	1,473	26,953	463	507	1,411	558	1,171	32,536
2015	29,303	1,548	26,781	437	537	1,373	504	1,204	32,384
2016	29,639	1,433	27,233	417	556	1,244	473	1,183	32,539
2017	29,762	1,472	27,323	379	588	1,117	507	1,461	32,847
2018	29,144	1,619	26,636	345	544	1,089	437	1,402	32,072
2019	30,079	1,914	27,059	338	768	1,250	427	1,486	33,242
2020	29,992	1,987	26,988	332	685	1,320	544	1,567	33,423

(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	796	145	458	179	14	24	11	39	870
1982	885	143	603	126	13	11	3	23	922
1983	952	110	664	157	21	18	1	34	1,005
1984	1,060	125	742	180	13	18	7	27	1,112
1985	1,158	174	758	207	19	18	2	30	1,208
1986	1,150	138	840	155	17	37	9	27	1,223
1987	1,242	151	907	167	17	24	11	29	1,306
1988	1,354	190	982	167	15	45	1	59	1,459
1989	1,487	204	1,099	171	13	44	18	77	1,626
1990	1,725	241	1,282	158	44	44	1	59	1,829
1991	1,716	180	1,373	140	23	44	14	76	1,850
1992	1,812	301	1,345	146	20	66	2	89	1,969
1993	1,800	204	1,454	120	22	102	35	63	2,000
1994	1,767	224	1,339	164	40	184	20	98	2,069
1995	1,983	398	1,333	212	40	238	15	142	2,378
1996	2,232	291	1,611	275	55	323	21	231	2,807
1997	2,619	278	2,055	215	71	324	55	198	3,196
1998	2,779	333	2,155	238	53	328	39	210	3,356
1999	2,561	215	2,085	201	60	310	44	149	3,064
2000	2,494	224	1,974	202	94	291	47	196	3,028
2001	2,847	196	2,371	210	70	300	57	225	3,429
2002	3,014	216	2,537	181	80	305	86	194	3,599
2003	2,842	217	2,244	250	131	284	79	276	3,481
2004	3,116	263	2,471	273	109	305	112	216	3,749
2005	3,346	329	2,669	251	97	315	148	205	4,014
2006	3,336	351	2,618	227	140	368	169	315	4,188
2007	3,663	437	2,875	234	117	433	157	328	4,581
2008	3,781	512	2,947	225	97	528	135	312	4,756
2009	3,681	432	2,851	255	143	559	118	287	4,645
2010	3,232	437	2,377	290	128	567	99	270	4,168
2011	3,375	424	2,498	302	151	496	129	260	4,260
2012	3,686	359	2,768	402	157	493	172	284	4,635
2013	3,653	375	2,769	331	178	499	180	286	4,618
2014	3,784	428	2,892	295	169	434	157	230	4,605
2015	3,839	372	3,011	301	155	425	162	302	4,728
2016	3,761	342	3,012	260	147	369	146	293	4,569
2017	3,895	377	3,104	256	158	309	165	402	4,771
2018	3,781	396	2,981	220	184	316	136	378	4,611
2019	4,129	517	3,196	224	192	320	109	409	4,967
2020	4,258	545	3,340	207	166	291	124	434	5,107

(C)工学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務 従事者	販売 従事者	その他	
		研究者	技術者	教員	その他				
1981	5,918	453	5,264	180	21	49	16	224	6,207
1982	6,336	390	5,745	169	32	64	3	177	6,580
1983	6,676	299	6,165	174	38	31	14	188	6,909
1984	7,244	328	6,692	186	38	67	18	202	7,531
1985	7,418	98	7,083	188	49	75	10	163	7,666
1986	8,117	112	7,765	200	40	76	23	271	8,487
1987	8,733	134	8,327	207	65	105	29	328	9,195
1988	9,243	235	8,724	240	44	112	50	419	9,824
1989	9,785	225	9,279	219	62	163	55	627	10,630
1990	10,783	276	10,157	199	151	146	38	438	11,405
1991	11,008	339	10,415	190	64	137	35	453	11,633
1992	11,840	455	11,092	172	121	217	41	506	12,604
1993	13,514	441	12,800	181	92	190	36	434	14,174
1994	14,929	566	14,103	188	72	134	61	411	15,535
1995	16,279	642	15,354	200	83	252	70	707	17,308
1996	18,186	586	17,282	172	146	364	79	868	19,497
1997	19,101	695	18,091	157	158	320	86	850	20,357
1998	19,981	987	18,734	113	147	498	76	723	21,278
1999	19,293	1,076	17,901	139	177	461	84	694	20,532
2000	19,333	1,074	17,927	136	196	435	98	685	20,551
2001	21,223	1,133	19,838	114	138	688	182	767	22,860
2002	22,557	996	21,263	150	148	729	215	786	24,287
2003	21,739	1,103	20,310	139	187	640	265	855	23,499
2004	22,226	1,180	20,599	183	264	568	371	1,046	24,211
2005	23,993	1,490	22,145	163	195	473	476	984	25,926
2006	24,791	1,287	23,145	144	215	559	384	1,045	26,779
2007	25,256	1,643	23,203	130	280	629	516	1,181	27,582
2008	24,654	1,505	22,742	136	271	1,348	473	1,128	27,603
2009	25,115	1,536	23,134	122	323	1,218	276	891	27,500
2010	23,418	1,142	21,791	174	311	1,564	283	908	26,173
2011	24,579	1,125	22,997	177	280	1,394	356	901	27,230
2012	27,545	1,032	25,941	187	385	1,435	526	1,131	30,637
2013	26,645	1,253	24,830	185	377	1,283	629	971	29,528
2014	25,612	1,045	24,061	168	338	977	401	941	27,931
2015	25,464	1,176	23,770	136	382	948	342	902	27,656
2016	25,878	1,091	24,221	157	409	875	327	890	27,970
2017	25,867	1,095	24,219	123	430	808	342	1,059	28,076
2018	25,363	1,223	23,655	125	360	773	301	1,024	27,461
2019	25,950	1,397	23,863	114	576	930	318	1,077	28,275
2020	25,734	1,442	23,648	125	519	1,029	420	1,133	28,316

注及び資料：
表 3-3-7 と同じ。

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)

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
2018	2,882	1,164	1,080	555	83	54	8	222	3,166
2019	2,888	1,310	1,005	510	63	46	3	189	3,126
2020	2,708	1,165	984	495	64	43	10	254	3,015

(B)理学系

(単位:人)

年	就職者数内訳								合 計
	計	専門的・技術的職業従事者				事務 従事者	販売 従事者	その他	
		研究者	技術者	教 員	その他				
1981	220	55	53	108	4	2	0	5	227
1982	228	74	46	101	7	5	1	7	241
1983	229	53	62	111	3	3	0	0	232
1984	223	59	68	94	2	0	1	24	248
1985	263	82	74	103	4	2	0	22	287
1986	273	78	76	117	2	0	1	24	298
1987	271	76	74	115	6	1	1	10	283
1988	283	65	86	129	3	3	0	12	298
1989	309	110	76	121	2	2	0	17	328
1990	313	92	109	107	5	5	0	3	321
1991	336	101	95	133	7	0	0	11	347
1992	426	128	122	171	5	1	0	3	430
1993	391	175	86	129	1	7	3	7	408
1994	486	220	78	182	6	12	0	7	505
1995	443	175	114	152	2	16	0	8	467
1996	499	228	82	186	3	19	0	19	537
1997	489	222	97	166	4	12	0	25	526
1998	588	276	132	171	9	18	0	27	633
1999	695	389	137	154	15	14	0	39	748
2000	558	264	136	147	11	34	0	81	673
2001	670	321	162	167	20	16	2	88	776
2002	680	392	148	128	12	27	7	89	803
2003	680	392	159	120	9	13	3	24	720
2004	769	411	155	165	38	10	3	36	818
2005	697	366	154	148	29	15	5	20	737
2006	655	344	180	115	16	27	3	45	730
2007	836	424	213	168	31	37	5	31	909
2008	898	427	295	142	34	47	2	39	986
2009	842	394	258	138	52	19	1	25	887
2010	693	339	196	125	33	22	3	28	746
2011	627	307	177	107	36	23	3	28	681
2012	881	529	214	102	36	23	1	33	938
2013	818	451	209	123	35	24	3	39	884
2014	813	436	202	131	44	28	8	30	879
2015	825	457	205	118	45	21	2	29	877
2016	784	402	218	131	33	27	2	39	852
2017	766	411	243	86	26	17	5	54	842
2018	737	364	234	115	24	22	4	74	837
2019	746	422	217	92	15	14	0	63	823
2020	733	414	211	90	18	15	3	65	816

(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	424	52	202	166	4	1	1	12	438
1982	407	59	169	178	1	2	1	10	420
1983	405	49	179	173	4	0	2	6	413
1984	397	46	169	179	3	1	0	14	412
1985	377	50	156	167	4	0	4	30	411
1986	376	32	167	174	3	0	1	25	402
1987	390	34	149	201	6	0	0	19	409
1988	441	52	169	217	3	0	3	48	492
1989	559	96	187	271	5	2	2	61	624
1990	596	58	288	249	1	5	3	37	641
1991	688	77	307	302	2	9	3	50	750
1992	724	91	344	286	3	1	14	59	798
1993	961	173	397	378	13	2	4	36	1,003
1994	1,070	206	454	402	8	5	1	42	1,118
1995	1,167	163	597	402	5	9	2	48	1,226
1996	1,400	268	641	465	26	7	12	62	1,481
1997	1,584	276	773	520	15	12	5	98	1,699
1998	1,710	329	838	509	34	6	10	81	1,807
1999	1,773	447	733	576	17	6	20	44	1,843
2000	1,628	474	727	414	13	5	21	71	1,725
2001	1,674	411	759	487	17	16	22	74	1,786
2002	1,620	342	831	426	21	13	13	74	1,720
2003	1,661	414	744	481	22	12	18	88	1,779
2004	1,846	521	851	445	29	28	16	103	1,993
2005	1,761	545	738	457	21	26	36	106	1,929
2006	1,994	560	928	459	47	13	24	150	2,181
2007	2,045	663	943	399	40	14	17	122	2,198
2008	2,294	775	1,050	438	31	29	1	184	2,508
2009	2,530	918	1,079	490	43	28	3	127	2,688
2010	2,307	904	897	477	29	33	2	122	2,464
2011	2,214	866	820	488	40	32	4	149	2,399
2012	2,463	956	939	499	69	46	4	175	2,688
2013	2,417	957	871	544	45	31	5	150	2,603
2014	2,241	853	859	487	42	43	10	149	2,443
2015	2,334	896	886	510	42	42	5	135	2,516
2016	2,255	889	838	477	51	38	5	149	2,447
2017	2,189	844	861	446	38	45	5	162	2,401
2018	2,145	800	846	440	59	32	4	148	2,329
2019	2,142	888	788	418	48	32	3	126	2,303
2020	1,975	751	773	405	46	28	7	189	2,199

注及び資料：
表 3-3-7 と同じ。

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	年度	学 士 号 取 得 者 数(人)				人口 (千人)
		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
	2019	572,639	283,318	188,684	100,637	126,167
米国	2008	1,601,399	954,307	404,043	243,049	304,543
	2018	2,012,854	1,029,527	718,488	264,839	326,949
ドイツ	2008	122,555	67,936	52,035	2,584	80,764
	2018	254,464	137,974	105,202	11,288	82,906
フランス	2008	168,363	114,695	47,795	5,873	64,361
	2018	203,758	133,605	60,971	9,182	67,265
英国	2008	333,700	166,900	138,000	29,200	61,824
	2018	424,545	208,130	186,930	29,485	66,436
韓国	2008	289,633	142,709	108,187	38,737	49,055
	2019	327,707	156,574	133,867	37,266	51,709
中国	2008	2,082,558	-	-	-	1,328,020
	2019	3,891,750	-	-	-	1,400,050

(B) 人口100万人当たり人

国名	年度	学 士 号 取 得 者 数(人口100万人当たり人)			
		計	人文・社会科学	自然科学	その他
日本	2008	4,338	2,449	1,335	555
	2019	4,539	2,246	1,496	798
米国	2008	5,258	3,134	1,327	798
	2018	6,156	3,149	2,198	810
ドイツ	2008	1,517	841	644	32
	2018	3,069	1,664	1,269	136
フランス	2008	2,616	1,782	743	91
	2018	3,029	1,986	906	137
英国	2008	5,398	2,700	2,232	472
	2018	6,390	3,133	2,814	444
韓国	2008	5,904	2,909	2,205	790
	2019	6,338	3,028	2,589	721
中国	2008	1,568	-	-	-
	2019	2,780	-	-	-

(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:

- 1) 日本は標記年3月の大学学部卒業生数を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。
- 2) 米国は当該年9月から始まる年度における学位取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。
- 3) ドイツは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。
- 4) フランスは当該年(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。
- 5) 英国は標記年(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。
- 6) 韓国は標記年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。
- 7) 中国は本科(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
	2018	74,370	14,479	50,258	9,633	126,443
米国	2008	662,082	314,663	151,588	195,831	304,543
	2018	833,706	375,953	284,883	172,870	326,949
ドイツ	2008	161,619	66,778	54,439	40,402	80,764
	2018	216,373	77,515	88,417	50,441	82,906
フランス	2008	100,012	67,951	30,873	1,188	64,361
	2018	143,404	100,430	40,980	1,994	67,265
英国	2008	186,900	91,600	56,400	38,900	61,824
	2018	280,125	134,975	94,840	50,325	66,436
韓国	2008	72,924	31,241	22,570	19,113	49,055
	2019	82,137	39,886	26,537	15,714	51,709
中国	2008	298,937	-	-	-	1,328,020
	2019	654,477	-	-	-	1,400,050

(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
	2018	588	115	397	76
米国	2008	2,174	1,033	498	643
	2018	2,550	1,150	871	529
ドイツ	2008	2,001	827	674	500
	2018	2,610	935	1,066	608
フランス	2008	1,554	1,056	480	18
	2018	2,132	1,493	609	30
英国	2008	3,023	1,482	912	629
	2018	4,216	2,032	1,428	757
韓国	2008	1,487	637	460	390
	2019	1,588	771	513	304
中国	2008	225	-	-	-
	2019	467	-	-	-

注：

- 1) 日本は当該年度の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。
- 2) 米国は当該年9月から始まる年度における修士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。
- 3) ドイツは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、ディプロムの「教育・教員養成」に含まれる。
- 4) フランスは当該年(暦年)における修士号(通算5年)の取得者数。
- 5) 英国は標記年(暦年)における大学の上級学位取得者数。修士は、学卒者を対象とする資格を含む。例えば、教育の修士には、学卒者教員資格(PGCE)課程の修了者21,460人を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程である。コンピュータ科学は「理学」に含まれる。留学生を含む。なお、イギリスの値(公表数値)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。
- 6) 韓国は標記年の2月における修士号取得者数を計上。
- 7) 中国は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	年度	博士号取得者数(人)				人口 (千人)
		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
	2018	15,143	1,702	11,842	1,599	126,443
米国	2008	62,314	14,589	37,523	10,202	304,543
	2018	91,887	18,382	59,194	14,311	326,949
ドイツ	2008	25,190	6,373	18,143	674	80,764
	2018	27,838	6,158	21,080	600	82,906
フランス	2008	10,873	4,158	6,638	77	64,361
	2018	11,561	3,923	7,523	115	67,265
英国	2008	17,700	5,000	11,900	700	61,824
	2018	24,900	7,260	16,520	1,110	66,436
韓国	2008	9,369	2,610	5,637	1,122	49,055
	2019	15,308	4,911	8,892	1,505	51,709
中国	2008	42,217	-	-	-	1,328,020
	2019	61,060	-	-	-	1,400,050

(B) 人口100万人当たり人

国名	年度	博士号取得者数(人口100万人当たり人)			
		計	人文・社会科学	自然科学	その他
日本	2008	131	17	101	13
	2018	120	13	94	13
米国	2008	205	48	123	33
	2018	281	56	181	44
ドイツ	2008	312	79	225	8
	2018	336	74	254	7
フランス	2008	169	65	103	1
	2018	172	58	112	2
英国	2008	286	81	192	11
	2018	375	109	249	17
韓国	2008	191	53	115	23
	2019	296	95	172	29
中国	2008	32	-	-	-
	2019	44	-	-	-

注:

- 1) 日本は当該年度の4月から翌年3月までの博士号取得者数を計上。「その他」は、教養、国際関係、商船等である。
- 2) 米国は当該年9月から始まる年度における博士号取得者数を計上。「その他」には「軍事科学」、「学際研究」等の学科を含む。なお、ここでいう博士号取得者は、「Digest of Education Statistics」に掲載されている「Doctor's degrees」の数値から、「Professional fields」(以前の第一職業専門学位: First-professional degree)の数値を全て除いた値である。米国の最新資料に基づくデータなので、科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。
- 3) ドイツは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。
- 4) フランスは当該年(暦年)における博士号(通算8年)の取得者数。
- 5) 英国は当該年(暦年)における大学など高等教育機関の上級学位取得者数。連合王国の値であり、留学生を含む。「その他」はマスコミュニケーション及び複合課程を含む。
- 6) 韓国は標記年の2月における博士号取得者数を計上。
- 7) 中国は高等教育機関以外で大学院課程をもつ研究機関等の学位取得者を含む。専攻分野別の数値は不明。

資料:

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

表 3-4-4 主要国の博士号取得者数の推移

(A) 博士号取得者

(単位:人)

年度	日本	米国	米国*	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	16,076	39,878	119,585	26,017	10,469	11,500	-	6,153
2001	16,183	38,965	119,663	24,796	-	11,400	-	6,221
2002	16,314	40,682	121,579	23,838	8,586	-	-	6,758
2003	16,909	43,046	126,087	23,043	8,420	15,300	-	7,240
2004	16,851	47,098	134,387	23,138	9,271	15,800	-	8,008
2005	17,396	50,401	138,056	25,952	9,541	16,500	26,506	8,602
2006	17,860	54,630	144,694	24,287	10,443	17,500	33,305	8,909
2007	17,291	57,966	149,378	23,843	11,032	16,600	39,592	9,082
2008	16,735	62,314	154,564	25,190	10,873	17,700	42,217	9,369
2009	15,872	64,008	158,590	25,084	11,164	-	46,616	9,912
2010	16,760	67,698	163,827	25,629	11,335	20,080	47,407	10,542
2011	15,911	71,056	170,217	26,981	11,448	20,435	48,551	11,645
2012	15,902	74,174	175,026	26,807	11,784	22,160	50,399	12,243
2013	15,427	78,063	177,587	27,707	11,822	21,240	51,714	12,625
2014	15,045	80,591	178,548	28,147	11,719	22,775	52,352	12,931
2015	15,024	82,994	178,134	29,218	12,086	23,345	52,654	13,077
2016	15,040	86,568	181,357	29,303	11,342	23,650	53,360	13,882
2017	15,118	88,874	183,734	28,404	11,241	24,850	56,606	14,316
2018	15,143	91,887	187,568	27,838	11,561	24,900	59,368	14,674
2019	-	-	-	-	-	-	61,060	15,308
2020	-	-	-	-	-	-	-	16,139

(B) 人口100万人当たり博士号取得者

(単位:人)

年度	日本	米国	米国*	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2000	127	141	423	319	172	195	-	131
2001	127	137	420	304	-	193	-	131
2002	128	141	422	292	139	-	-	142
2003	132	148	434	283	135	257	-	151
2004	132	161	458	284	148	264	-	167
2005	136	170	466	319	151	273	20	179
2006	140	183	484	299	164	288	25	184
2007	135	192	495	294	172	271	30	187
2008	131	205	508	312	169	286	32	191
2009	124	208	516	312	173	-	35	201
2010	131	219	529	319	174	320	35	213
2011	124	228	546	336	175	323	36	233
2012	125	236	557	333	179	348	37	244
2013	121	247	561	344	179	331	38	250
2014	118	253	560	348	177	353	38	255
2015	118	259	555	358	182	359	38	256
2016	118	268	561	356	170	360	39	271
2017	119	273	565	344	168	376	41	279
2018	120	281	574	336	172	375	43	284
2019	-	-	-	-	-	-	44	296

注:

- 1) 表 3-4-3 と同じ。
- 2) 米国の博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor’s degrees”の数値から、“Professional fields”(以前の第一職業専門学位: First-professional degree)の数値を全て除いた値である。
- 3) 「米国*」の博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor’s degrees”の数値である。
- 4) 科学技術指標の過去版とは数値が異なる場合があるため注意。

資料:

日本: 文部科学省、「学位授与状況調査」

米国: NCES, IPEDS, “Digest of Education Statistics”

韓国: 韓国教育省・韓国教育開発院、「教育統計年報」

中国: 2014年度以前は文部科学省、「教育指標の国際比較」、2015年度以降は中華人民共和国教育部、「中国教育統計数据」

その他の国: 文部科学省、「教育指標の国際比較」、「諸外国の教育統計」

表 3-4-5 日本の博士号取得者数の推移(主要専攻別)

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

		(単位:人)														
年度		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
理学	人数	1,315	1,481	1,542	1,579	1,586	1,602	1,651	1,679	1,543	1,633	1,669	1,686	1,525	1,480	1,534
	構成比 (%)	9.4	10.0	10.0	10.3	9.9	9.9	10.1	9.9	9.2	9.4	9.3	9.8	9.1	9.3	9.2
工学	人数	3,411	3,580	3,934	3,800	3,964	3,955	3,921	4,077	3,915	4,195	4,177	4,073	3,954	3,758	3,693
	構成比 (%)	24.5	24.2	25.4	24.7	24.7	24.4	24.0	24.1	23.2	24.1	23.4	23.6	23.6	23.7	22.0
農学	人数	1,043	1,094	1,100	1,147	1,241	1,248	1,258	1,348	1,257	1,321	1,378	1,233	1,222	1,170	1,233
	構成比 (%)	7.5	7.4	7.1	7.5	7.7	7.7	7.7	8.0	7.5	7.6	7.7	7.1	7.3	7.4	7.4
保健	人数	6,800	7,108	7,091	6,825	7,053	6,962	6,853	6,869	6,902	6,760	6,981	6,603	6,241	5,762	6,315
	構成比 (%)	48.8	48.0	45.8	44.4	43.9	43.0	42.0	40.6	41.0	38.9	39.1	38.2	37.3	36.3	37.7
人文社会科学	人数	748	852	1,004	1,098	1,211	1,324	1,490	1,619	1,701	1,774	1,920	1,897	2,016	1,908	1,956
	構成比 (%)	5.4	5.8	6.5	7.1	7.5	8.2	9.1	9.6	10.1	10.2	10.8	11.0	12.0	12.0	11.7
その他	人数	604	685	799	908	1,021	1,092	1,141	1,317	1,533	1,713	1,735	1,799	1,777	1,794	2,029
	構成比 (%)	4.3	4.6	5.2	5.9	6.4	6.7	7.0	7.8	9.1	9.8	9.7	10.4	10.6	11.3	12.1
合計	人数	13,921	14,800	15,470	15,357	16,076	16,183	16,314	16,909	16,851	17,396	17,860	17,291	16,735	15,872	16,760

		(単位:人)							
年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
理学	人数	1,436	1,394	1,423	1,377	1,390	1,436	1,408	1,403
	構成比 (%)	9.0	8.8	9.2	9.2	9.3	9.5	9.3	9.3
工学	人数	3,599	3,636	3,456	3,538	3,275	3,243	3,246	3,253
	構成比 (%)	22.6	22.9	22.4	23.5	21.8	21.6	21.5	21.5
農学	人数	1,046	1,059	1,062	941	912	933	942	913
	構成比 (%)	6.6	6.7	6.9	6.3	6.1	6.2	6.2	6.0
保健	人数	6,229	6,106	6,099	5,856	6,181	6,206	6,205	6,273
	構成比 (%)	39.1	38.4	39.5	38.9	41.1	41.3	41.0	41.4
人文社会科学	人数	1,849	1,894	1,648	1,621	1,612	1,549	1,590	1,590
	構成比 (%)	11.6	11.9	10.7	10.8	10.7	10.3	10.5	10.5
その他	人数	1,752	1,813	1,739	1,712	1,654	1,673	1,727	1,711
	構成比 (%)	11.0	11.4	11.3	11.4	11.0	11.1	11.4	11.3
合計	人数	15,911	15,902	15,427	15,045	15,024	15,040	15,118	15,143

注:

1) 「保健」とは、医学、歯学、薬学及び保健学である。

2) 「その他」には、教育、芸術、家政を含む。

資料:

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

表 3-4-6 日本の博士号取得者数の推移(課程博士／論文博士別)

(単位:人)

年度		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
理学	課程	433	429	397	459	497	479	464	518	531	522	586	638	761	811	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	2015	2016	2017	2018
理学	課程	1,331	1,301	1,315	1,288	1,317	1,358	1,332	1,342
	論文	105	93	108	89	73	78	76	61
	計	1,436	1,394	1,423	1,377	1,390	1,436	1,408	1,403
工学	課程	3,269	3,307	3,174	3,234	3,038	3,019	3,028	2,995
	論文	330	329	282	304	237	224	218	258
	計	3,599	3,636	3,456	3,538	3,275	3,243	3,246	3,253
農学	課程	860	895	889	780	779	791	793	806
	論文	186	164	173	161	133	142	149	107
	計	1,046	1,059	1,062	941	912	933	942	913
保健	課程	4,894	4,826	4,902	4,715	5,135	5,159	5,173	5,286
	論文	1,335	1,280	1,197	1,141	1,046	1,047	1,032	987
	計	6,229	6,106	6,099	5,856	6,181	6,206	6,205	6,273
人文社会科学	課程	1,508	1,519	1,372	1,349	1,329	1,288	1,338	1,354
	論文	341	375	276	272	283	261	252	236
	計	1,849	1,894	1,648	1,621	1,612	1,549	1,590	1,590
その他	課程	1,562	1,589	1,559	1,505	1,456	1,507	1,554	1,557
	論文	190	224	180	207	198	166	173	154
	計	1,752	1,813	1,739	1,712	1,654	1,673	1,727	1,711
合計	課程	13,424	13,437	13,211	12,871	13,054	13,122	13,218	13,340
	論文	2,487	2,465	2,216	2,174	1,970	1,918	1,900	1,803
	計	15,911	15,902	15,427	15,045	15,024	15,040	15,118	15,143

注及び資料：
表 3-4-5 と同じ。

表 3-4-7 専攻別博士号取得者の内訳(国公立大学別)

(単位:人)

年度	理工農学				保健				人文・社会科学			
	国立大 学	公立大 学	私立大 学	全大学	国立大 学	公立大 学	私立大 学	全大学	国立大 学	公立大 学	私立大 学	全大学
2005	5,840	286	1,023	7,149	4,076	575	2,109	6,760	950	90	734	1,774
2006	5,902	306	1,016	7,224	4,038	650	2,293	6,981	970	115	835	1,920
2007	5,694	272	1,026	6,992	3,915	545	2,143	6,603	968	93	836	1,897
2008	5,476	259	966	6,701	3,783	542	1,916	6,241	1,022	118	876	2,016
2009	5,249	280	879	6,408	3,464	507	1,791	5,762	983	108	817	1,908
2010	5,362	233	865	6,460	3,841	501	1,973	6,315	999	102	855	1,956
2011	5,001	221	859	6,081	3,640	522	2,067	6,229	920	91	838	1,849
2012	5,036	256	797	6,089	3,557	476	2,073	6,106	873	98	923	1,894
2013	4,867	235	839	5,941	3,533	530	2,036	6,099	789	95	764	1,648
2014	4,783	251	822	5,856	3,417	512	1,927	5,856	840	81	700	1,621
2015	4,570	258	749	5,577	3,581	568	2,032	6,181	831	79	702	1,612
2016	4,582	266	764	5,612	3,593	560	2,053	6,206	771	90	688	1,549
2017	4,509	265	822	5,596	3,638	586	1,981	6,205	792	87	711	1,590
2018	4,530	237	802	5,569	3,715	512	2,046	6,273	806	70	714	1,590

年度	その他				全専攻			
	国立大 学	公立大 学	私立大 学	全大学	国立大 学	公立大 学	私立大 学	全大学
2005	1,421	79	213	1,713	12,287	1,030	4,079	17,396
2006	1,449	79	207	1,735	12,359	1,150	4,351	17,860
2007	1,398	80	321	1,799	11,975	990	4,326	17,291
2008	1,408	73	296	1,777	11,689	992	4,054	16,735
2009	1,425	91	278	1,794	11,121	986	3,765	15,872
2010	1,617	82	330	2,029	11,819	918	4,023	16,760
2011	1,373	79	300	1,752	10,934	913	4,064	15,911
2012	1,378	96	339	1,813	10,844	926	4,132	15,902
2013	1,340	81	318	1,739	10,529	941	3,957	15,427
2014	1,312	88	312	1,712	10,352	932	3,761	15,045
2015	1,266	89	299	1,654	10,248	994	3,782	15,024
2016	1,243	89	341	1,673	10,189	1,005	3,846	15,040
2017	1,283	90	354	1,727	10,222	1,028	3,868	15,118
2018	1,300	77	334	1,711	10,351	896	3,896	15,143

資料:
文部科学省、「文部科学統計要覧」、「学位授与状況調査」

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
1	中国	5,464	5,592	6,014	7,211	8,089	8,138	7,583	7,480	7,450
2	インドネシア	599	612	703	864	916	982	1,033	1,075	1,112
3	韓国・朝鮮	1,412	1,393	1,431	1,582	1,614	1,498	1,345	1,224	1,107
4	ベトナム	474	538	664	689	765	812	821	830	919
5	タイ	529	508	571	629	694	689	709	740	786
6	バングラデシュ	624	590	597	598	555	493	472	462	541
7	台湾	-	-	-	-	-	-	370	339	361
8	インド	182	162	199	215	255	236	261	284	334
9	マレーシア	300	333	370	462	484	459	520	570	528
10	ミャンマー	145	145	144	151	141	134	130	136	211
14	米国	67	71	83	97	101	91	94	108	129
16	フランス	66	81	86	92	115	105	107	119	123
27	ドイツ	32	30	32	41	39	36	41	47	55
35	英国	26	27	27	20	23	32	30	28	25
	全体	12,343	12,518	13,458	15,274	16,368	16,220	16,061	15,976	16,492

(単位:人)						
No.	国・地域	2016	2017	2018	2019	2020
1	中国	7,709	8,381	9,757	11,264	12,799
2	インドネシア	1,289	1,412	1,518	1,455	1,378
3	韓国・朝鮮	1,100	1,108	1,153	1,125	988
4	ベトナム	1,004	1,060	995	966	874
5	タイ	819	809	831	847	791
6	バングラデシュ	617	700	726	746	715
7	台湾	428	493	565	586	577
8	インド	380	408	458	520	567
9	マレーシア	471	439	410	385	359
10	ミャンマー	290	328	349	321	310
14	米国	153	159	157	170	167
16	フランス	143	151	154	158	155
27	ドイツ	64	75	77	77	70
35	英国	28	29	37	40	43
	全体	17,688	19,046	20,810	22,192	23,283

(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
1	中国	32,167	33,140	42,440	47,370	51,150	59,430	64,220	68,610	×
2	インド	46,743	50,290	61,420	62,450	49,870	39,480	47,440	72,690	×
3	イラン	1,496	1,840	×	×	4,390	5,630	6,330	7,040	×
4	韓国	10,068	9,830	10,120	9,210	8,200	7,810	7,140	6,900	×
5	台湾	6,084	5,980	6,530	6,100	5,350	4,950	4,600	4,400	×
6	サウジアラビア	×	1,170	1,330	1,790	2,620	4,300	5,300	6,090	×
7	バングラデシュ	838	×	×	×	1,470	1,900	2,200	2,730	×
8	ネパール	1,416	1,630	2,220	2,310	2,080	2,190	2,310	2,610	×
9	ナイジェリア	×	850	1,030	1,190	1,190	1,210	1,410	1,680	×
10	カナダ	2,094	2,090	3,120	2,690	2,790	2,690	2,590	2,640	×
17	フランス	1,035	1,020	×	×	1,040	980	920	950	×
18	日本	2,508	2,240	2,060	1,710	1,460	1,290	1,160	1,110	×
19	英国	830	×	840	810	×	×	×	×	×
-	ドイツ	1,348	1,350	×	×	1,210	1,110	1,060	1,080	×
	全体	141,767	146,020	172,250	176,120	163,880	163,390	176,490	209,020	×

(単位:人)

No.	国・地域	2016	2017	2018
1	中国	76,400	79,580	84,480
2	インド	95,950	77,500	75,010
3	イラン	7,680	7,640	7,190
4	韓国	6,740	6,650	6,850
5	台湾	4,370	4,580	4,870
6	サウジアラビア	5,810	5,200	4,560
7	バングラデシュ	3,560	3,810	4,420
8	ネパール	3,410	3,430	3,360
9	ナイジェリア	2,190	2,420	2,840
10	カナダ	2,650	2,640	2,520
17	フランス	1,050	1,060	1,060
18	日本	990	990	990
19	英国	×	×	860
-	ドイツ	1,010	970	×
	全体	244,040	229,310	233,600

注:

1) No.は各国・地域の最新年の順位に基づく。

2) 日本の場合の外国人とは、日本国籍を持たない者。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。

3) 米国の場合の外国人とは、米国籍を持たない者。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", "Science and Engineering Indicators: Higher Education in Science and Engineering" (<https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20197>, 2020年6月23日アクセス)

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(2017 年)

(単位:人)

	受入国・地域													
	米国	その他の北米・中南米	英国	フランス	ドイツ	その他の欧州	日本	中国	韓国	その他のアジア	オセアニア	アフリカ	計	
出身国・地域	米国	-	23,069	16,178	3,750	5,710	11,518	2,319	-	1,190	3,714	5,679	852	73,979
	その他の北米・中南米	106,125	125,896	16,329	17,901	14,149	63,444	1,556	-	1,278	3,995	17,033	427	368,133
	英国	10,316	1,912	-	2,139	2,255	11,295	445	-	78	920	2,733	363	32,455
	フランス	6,487	16,866	13,089	-	7,057	42,669	1,039	-	108	1,901	1,799	249	91,264
	ドイツ	6,944	2,024	13,220	6,428	-	82,724	786	-	85	4,159	1,955	842	119,167
	その他の欧州	44,522	13,532	112,550	44,319	91,055	337,547	3,129	-	1,052	19,180	11,260	1,006	679,151
	日本	14,787	2,784	2,846	1,649	1,816	2,064	-	-	1,455	220	2,743	16	30,379
	中国	329,133	69,192	113,123	24,788	27,864	48,072	79,375	-	44,455	3,344	155,330	194	894,869
	韓国	56,186	5,647	5,157	2,275	4,825	3,240	13,121	-	-	490	9,403	176	100,520
	その他のアジア	357,749	61,699	110,706	27,422	62,972	261,843	60,141	-	18,830	158,440	200,757	1,009	1,321,568
	オセアニア	6,634	952	2,636	662	1,106	1,488	599	-	197	1,289	8,850	57	24,470
	アフリカ	46,013	28,916	29,900	112,217	23,641	53,853	1,824	-	2,068	50,361	10,488	36,281	395,562
	分類無・その他	2	4,297	-	14,830	16,423	123,324	4	157,108	-	1,865	5,851	3,862	327,567
	計	984,898	356,786	435,734	258,380	258,873	1,043,080	164,338	157,108	70,796	249,878	433,880	45,334	4,459,085

注:

- ISCED2011 におけるレベル 5~8(日本でいうところの「大学等」に加えて専修学校が含まれる)に該当する学生を対象としている。
- 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。
- 中国には香港も含む。
- 中国及びスロベニアが受入国・地域となっている外国人学生については、出身国・地域の情報が不明なため、「分類無・その他」となっている。このため、例えば、日本から中国に留学している者も「分類無・その他」になっている。なお、中国教育部の 2019 年 4 月 12 日付けの発表によると (http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt/s5987/201904/t20190412_377692.html, 2019 年 6 月 12 日アクセス)、中国(香港、マカオ、台湾は含まない)の高等教育機関(1,004 機関)における留学生のうち日本の数は 14,230 人(2018 年)である。

資料:

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

表 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	399,305	1996	686,376	2011	1,193,329
1982	417,673	1997	699,373	2012	1,257,517
1983	442,366	1998	716,664	2013	1,330,000
1984	453,783	1999	729,976	2014	1,370,228
1985	460,600	2000	745,070	2015	1,421,607
1986	462,657	2001	747,955	2016	1,475,464
1987	474,407	2002	767,737	2017	1,527,971
1988	487,762	2003	806,627	2018	1,609,720
1989	505,094	2004	847,141	2019	1,722,607
1990	521,564	2005	890,863		
1991	539,557	2006	939,208		
1992	545,637	2007	982,191		
1993	553,789	2008	1,042,956		
1994	579,282	2009	1,085,463		
1995	608,017	2010	1,121,176		

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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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				(B)割合			
(単位: 件数)				(単位: %)			
年	計	国内論文	国際共著	年	計	国内論文	国際共著
1981	399,305	378,888	20,417	1981	100.0	94.9	5.1
1982	417,673	394,907	22,766	1982	100.0	94.5	5.5
1983	442,366	416,925	25,441	1983	100.0	94.2	5.8
1984	453,783	425,951	27,832	1984	100.0	93.9	6.1
1985	460,600	431,937	28,663	1985	100.0	93.8	6.2
1986	462,657	431,505	31,152	1986	100.0	93.3	6.7
1987	474,407	440,724	33,683	1987	100.0	92.9	7.1
1988	487,762	450,966	36,796	1988	100.0	92.5	7.5
1989	505,094	465,018	40,076	1989	100.0	92.1	7.9
1990	521,564	476,781	44,783	1990	100.0	91.4	8.6
1991	539,557	487,996	51,561	1991	100.0	90.4	9.6
1992	545,637	487,835	57,802	1992	100.0	89.4	10.6
1993	553,789	490,032	63,757	1993	100.0	88.5	11.5
1994	579,282	508,377	70,905	1994	100.0	87.8	12.2
1995	608,017	529,426	78,591	1995	100.0	87.1	12.9
1996	686,376	594,738	91,638	1996	100.0	86.6	13.4
1997	699,373	599,104	100,269	1997	100.0	85.7	14.3
1998	716,664	601,142	115,522	1998	100.0	83.9	16.1
1999	729,976	607,175	122,801	1999	100.0	83.2	16.8
2000	745,070	615,126	129,944	2000	100.0	82.6	17.4
2001	747,955	611,047	136,908	2001	100.0	81.7	18.3
2002	767,737	622,588	145,149	2002	100.0	81.1	18.9
2003	806,627	651,521	155,106	2003	100.0	80.8	19.2
2004	847,141	680,981	166,160	2004	100.0	80.4	19.6
2005	890,863	714,740	176,123	2005	100.0	80.2	19.8
2006	939,208	749,805	189,403	2006	100.0	79.8	20.2
2007	982,191	780,533	201,658	2007	100.0	79.5	20.5
2008	1,042,956	825,741	217,215	2008	100.0	79.2	20.8
2009	1,085,463	852,781	232,682	2009	100.0	78.6	21.4
2010	1,121,176	871,948	249,228	2010	100.0	77.8	22.2
2011	1,193,329	921,426	271,903	2011	100.0	77.2	22.8
2012	1,257,517	965,759	291,758	2012	100.0	76.8	23.2
2013	1,330,000	1,011,798	318,202	2013	100.0	76.1	23.9
2014	1,370,228	1,031,587	338,641	2014	100.0	75.3	24.7
2015	1,421,607	1,057,897	363,710	2015	100.0	74.4	25.6
2016	1,475,464	1,078,470	396,994	2016	100.0	73.1	26.9
2017	1,527,971	1,107,580	420,391	2017	100.0	72.5	27.5
2018	1,609,720	1,160,248	449,472	2018	100.0	72.1	27.9
2019	1,722,607	1,239,707	482,900	2019	100.0	72.0	28.0

注:

- 1) 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。
 2) 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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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

年	計	(単位:件数)	
		国内論文	国際共著
1981	25,174	23,959	1,215
1982	25,967	24,491	1,476
1983	27,697	26,034	1,663
1984	29,063	27,113	1,950
1985	31,126	28,979	2,147
1986	32,678	30,353	2,325
1987	35,270	32,666	2,604
1988	36,626	33,632	2,994
1989	39,163	35,852	3,311
1990	40,871	37,085	3,786
1991	44,631	40,165	4,466
1992	46,570	41,411	5,159
1993	48,560	42,687	5,873
1994	51,277	44,593	6,684
1995	53,630	46,171	7,459
1996	63,419	54,711	8,708
1997	65,379	55,450	9,929
1998	69,319	57,629	11,690
1999	71,357	58,749	12,608
2000	73,545	59,849	13,696
2001	73,075	58,747	14,328
2002	74,473	59,324	15,149
2003	76,651	60,341	16,310
2004	77,082	59,874	17,208
2005	76,834	59,562	17,272
2006	77,235	58,899	18,336
2007	75,840	57,484	18,356
2008	76,213	57,187	19,026
2009	75,549	55,897	19,652
2010	74,439	54,418	20,021
2011	76,425	55,268	21,157
2012	77,119	54,990	22,129
2013	78,616	55,710	22,906
2014	77,267	54,194	23,073
2015	76,737	52,696	24,041
2016	79,256	52,746	26,510
2017	81,406	53,731	27,675
2018	83,118	53,977	29,141
2019	84,278	53,621	30,657

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		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	91.5	8.5
1990	100.0	90.7	9.3
1991	100.0	90.0	10.0
1992	100.0	88.9	11.1
1993	100.0	87.9	12.1
1994	100.0	87.0	13.0
1995	100.0	86.1	13.9
1996	100.0	86.3	13.7
1997	100.0	84.8	15.2
1998	100.0	83.1	16.9
1999	100.0	82.3	17.7
2000	100.0	81.4	18.6
2001	100.0	80.4	19.6
2002	100.0	79.7	20.3
2003	100.0	78.7	21.3
2004	100.0	77.7	22.3
2005	100.0	77.5	22.5
2006	100.0	76.3	23.7
2007	100.0	75.8	24.2
2008	100.0	75.0	25.0
2009	100.0	74.0	26.0
2010	100.0	73.1	26.9
2011	100.0	72.3	27.7
2012	100.0	71.3	28.7
2013	100.0	70.9	29.1
2014	100.0	70.1	29.9
2015	100.0	68.7	31.3
2016	100.0	66.6	33.4
2017	100.0	66.0	34.0
2018	100.0	64.9	35.1
2019	100.0	63.6	36.4

(B)米国

(a)論文数

年	計	(単位:件数)	
		国内論文	国際共著
1981	139,760	130,009	9,751
1982	148,104	137,055	11,049
1983	154,786	142,361	12,425
1984	159,219	145,447	13,772
1985	161,512	147,160	14,352
1986	162,400	146,775	15,625
1987	165,350	148,334	17,016
1988	170,079	151,912	18,167
1989	176,273	156,566	19,707
1990	182,029	160,399	21,630
1991	190,587	165,712	24,875
1992	191,943	164,627	27,316
1993	194,346	164,892	29,454
1994	197,880	165,610	32,270
1995	203,426	168,046	35,380
1996	223,107	182,497	40,610
1997	223,501	180,085	43,416
1998	229,339	178,781	50,558
1999	229,635	176,410	53,225
2000	234,371	177,752	56,619
2001	233,412	174,124	59,288
2002	237,724	175,146	62,578
2003	248,276	181,434	66,842
2004	258,875	187,706	71,169
2005	268,713	193,615	75,098
2006	277,233	197,674	79,559
2007	282,108	197,067	85,041
2008	291,453	200,950	90,503
2009	296,170	200,109	96,061
2010	304,432	201,705	102,727
2011	317,955	206,444	111,511
2012	329,791	210,261	119,530
2013	342,988	213,660	129,328
2014	348,263	211,570	136,693
2015	355,129	209,429	145,700
2016	366,849	207,632	159,217
2017	375,673	208,447	167,226
2018	385,468	210,397	175,071
2019	393,794	210,845	182,949

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		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	72.1	27.9
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	60.8	39.2
2015	100.0	59.0	41.0
2016	100.0	56.6	43.4
2017	100.0	55.5	44.5
2018	100.0	54.6	45.4
2019	100.0	53.5	46.5

(C)ドイツ

(a)論文数

年	(単位:件数)		
	計	国内論文	国際共著
1981	31,720	27,997	3,723
1982	33,461	29,355	4,106
1983	34,476	29,801	4,675
1984	34,514	29,387	5,127
1985	35,979	30,479	5,500
1986	36,324	30,291	6,033
1987	37,428	30,789	6,639
1988	38,195	31,262	6,933
1989	39,603	31,901	7,702
1990	41,506	32,853	8,653
1991	42,478	32,614	9,864
1992	42,265	31,313	10,952
1993	43,935	31,915	12,020
1994	46,068	32,711	13,357
1995	48,955	34,131	14,824
1996	56,890	39,000	17,890
1997	60,764	40,851	19,913
1998	64,214	41,367	22,847
1999	65,645	41,080	24,565
2000	66,063	40,529	25,534
2001	66,352	39,254	27,098
2002	67,129	38,402	28,727
2003	67,832	38,117	29,715
2004	70,282	38,521	31,761
2005	73,454	39,828	33,626
2006	75,184	39,933	35,251
2007	76,815	39,613	37,202
2008	79,363	40,639	38,724
2009	82,432	40,799	41,633
2010	85,427	41,097	44,330
2011	89,667	42,422	47,245
2012	93,782	43,869	49,913
2013	97,054	44,059	52,995
2014	97,802	43,247	54,555
2015	100,428	42,853	57,575
2016	104,466	42,028	62,438
2017	107,331	42,158	65,173
2018	109,564	41,999	67,565
2019	113,564	42,954	70,610

(b)割合

年	(単位:%)		
	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	61.3	38.7
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	46.8	53.2
2013	100.0	45.4	54.6
2014	100.0	44.2	55.8
2015	100.0	42.7	57.3
2016	100.0	40.2	59.8
2017	100.0	39.3	60.7
2018	100.0	38.3	61.7
2019	100.0	37.8	62.2

(D)フランス

(a)論文数

年	計	(単位:件数)	
		国内論文	国際共著
1981	22,465	19,474	2,991
1982	23,040	19,714	3,326
1983	23,840	20,197	3,643
1984	24,337	20,316	4,021
1985	25,507	21,139	4,368
1986	26,086	21,395	4,691
1987	27,058	21,975	5,083
1988	28,027	22,313	5,714
1989	28,901	22,706	6,195
1990	29,824	23,089	6,735
1991	31,421	23,464	7,957
1992	33,264	24,065	9,199
1993	34,234	24,363	9,871
1994	36,422	25,393	11,029
1995	38,451	26,390	12,061
1996	43,361	29,228	14,133
1997	45,215	29,699	15,516
1998	47,172	29,971	17,201
1999	47,998	29,753	18,245
2000	48,171	28,779	19,392
2001	47,824	27,749	20,075
2002	48,414	27,566	20,848
2003	49,471	27,378	22,093
2004	50,462	27,179	23,283
2005	52,604	27,702	24,902
2006	54,741	28,513	26,228
2007	55,530	28,134	27,396
2008	59,502	29,993	29,509
2009	61,173	29,632	31,541
2010	62,054	29,058	32,996
2011	64,088	29,005	35,083
2012	66,266	29,521	36,745
2013	69,020	29,764	39,256
2014	69,018	28,429	40,589
2015	71,107	28,342	42,765
2016	74,019	27,642	46,377
2017	74,856	26,910	47,946
2018	74,973	26,148	48,825
2019	76,061	25,734	50,327

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		国内論文	国際共著
1981	100.0	86.7	13.3
1982	100.0	85.6	14.4
1983	100.0	84.7	15.3
1984	100.0	83.5	16.5
1985	100.0	82.9	17.1
1986	100.0	82.0	18.0
1987	100.0	81.2	18.8
1988	100.0	79.6	20.4
1989	100.0	78.6	21.4
1990	100.0	77.4	22.6
1991	100.0	74.7	25.3
1992	100.0	72.3	27.7
1993	100.0	71.2	28.8
1994	100.0	69.7	30.3
1995	100.0	68.6	31.4
1996	100.0	67.4	32.6
1997	100.0	65.7	34.3
1998	100.0	63.5	36.5
1999	100.0	62.0	38.0
2000	100.0	59.7	40.3
2001	100.0	58.0	42.0
2002	100.0	56.9	43.1
2003	100.0	55.3	44.7
2004	100.0	53.9	46.1
2005	100.0	52.7	47.3
2006	100.0	52.1	47.9
2007	100.0	50.7	49.3
2008	100.0	50.4	49.6
2009	100.0	48.4	51.6
2010	100.0	46.8	53.2
2011	100.0	45.3	54.7
2012	100.0	44.5	55.5
2013	100.0	43.1	56.9
2014	100.0	41.2	58.8
2015	100.0	39.9	60.1
2016	100.0	37.3	62.7
2017	100.0	35.9	64.1
2018	100.0	34.9	65.1
2019	100.0	33.8	66.2

(E)英国

(a)論文数

年	計	(単位:件数)	
		国内論文	国際共著
1981	33,066	28,823	4,243
1982	34,771	30,281	4,490
1983	36,500	31,547	4,953
1984	37,371	31,884	5,487
1985	38,609	33,010	5,599
1986	38,621	32,648	5,973
1987	39,687	33,217	6,470
1988	39,999	33,189	6,810
1989	40,594	33,343	7,251
1990	42,148	34,135	8,013
1991	43,623	34,423	9,200
1992	45,950	35,381	10,569
1993	46,931	35,605	11,326
1994	49,342	36,806	12,536
1995	52,623	38,355	14,268
1996	59,131	42,269	16,862
1997	59,808	41,649	18,159
1998	62,447	40,963	21,484
1999	63,766	41,070	22,696
2000	65,679	41,305	24,374
2001	64,030	38,857	25,173
2002	64,273	37,803	26,470
2003	66,213	38,340	27,873
2004	68,344	38,347	29,997
2005	70,171	38,561	31,610
2006	73,509	39,431	34,078
2007	76,073	39,219	36,854
2008	77,213	38,069	39,144
2009	78,957	37,483	41,474
2010	81,880	37,521	44,359
2011	85,439	37,840	47,599
2012	89,074	38,284	50,790
2013	94,250	38,467	55,783
2014	95,208	36,473	58,735
2015	100,929	36,711	64,218
2016	106,591	35,903	70,688
2017	110,755	35,337	75,418
2018	115,620	35,462	80,158
2019	119,464	34,572	84,892

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		国内論文	国際共著
1981	100.0	87.2	12.8
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	55.0	45.0
2006	100.0	53.6	46.4
2007	100.0	51.6	48.4
2008	100.0	49.3	50.7
2009	100.0	47.5	52.5
2010	100.0	45.8	54.2
2011	100.0	44.3	55.7
2012	100.0	43.0	57.0
2013	100.0	40.8	59.2
2014	100.0	38.3	61.7
2015	100.0	36.4	63.6
2016	100.0	33.7	66.3
2017	100.0	31.9	68.1
2018	100.0	30.7	69.3
2019	100.0	28.9	71.1

(F)中国

(a)論文数

年	計	(単位:件数)	
		国内論文	国際共著
1981	1,769	1,541	228
1982	2,596	2,229	367
1983	2,934	2,363	571
1984	3,305	2,587	718
1985	3,634	2,863	771
1986	4,397	3,562	835
1987	5,349	4,452	897
1988	6,291	5,103	1,188
1989	7,102	5,765	1,337
1990	7,822	6,198	1,624
1991	8,252	6,323	1,929
1992	9,120	6,976	2,144
1993	9,909	7,494	2,415
1994	10,848	8,285	2,563
1995	13,579	10,578	3,001
1996	17,049	13,314	3,735
1997	19,350	14,988	4,362
1998	22,074	16,693	5,381
1999	25,855	19,837	6,018
2000	29,683	22,588	7,095
2001	34,772	26,560	8,212
2002	38,948	29,530	9,418
2003	47,238	36,092	11,146
2004	58,609	45,304	13,305
2005	71,116	55,740	15,376
2006	84,905	66,644	18,261
2007	94,140	73,855	20,285
2008	107,479	83,342	24,137
2009	124,092	95,791	28,301
2010	136,722	103,772	32,950
2011	159,626	121,062	38,564
2012	184,727	140,417	44,310
2013	218,141	165,514	52,627
2014	251,907	190,955	60,952
2015	282,521	212,381	70,140
2016	310,938	230,356	80,582
2017	346,484	254,547	91,937
2018	398,240	290,997	107,243
2019	471,367	347,145	124,222

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		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	81.2	18.8
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	78.5	21.5
2008	100.0	77.5	22.5
2009	100.0	77.2	22.8
2010	100.0	75.9	24.1
2011	100.0	75.8	24.2
2012	100.0	76.0	24.0
2013	100.0	75.9	24.1
2014	100.0	75.8	24.2
2015	100.0	75.2	24.8
2016	100.0	74.1	25.9
2017	100.0	73.5	26.5
2018	100.0	73.1	26.9
2019	100.0	73.6	26.4

(G)韓国

(a)論文数

年	計	(単位:件数)	
		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	1,438	1,072	366
1991	1,813	1,310	503
1992	2,070	1,487	583
1993	2,756	2,018	738
1994	3,547	2,557	990
1995	5,188	3,814	1,374
1996	7,123	5,452	1,671
1997	8,707	6,596	2,111
1998	10,492	7,914	2,578
1999	12,207	9,271	2,936
2000	13,619	10,442	3,177
2001	15,852	11,917	3,935
2002	17,363	12,943	4,420
2003	20,426	15,110	5,316
2004	24,002	17,888	6,114
2005	26,060	19,357	6,703
2006	28,347	20,885	7,462
2007	28,969	21,090	7,879
2008	33,519	24,589	8,930
2009	36,766	27,233	9,533
2010	40,278	29,424	10,854
2011	44,292	31,876	12,416
2012	48,298	34,653	13,645
2013	50,519	36,013	14,506
2014	53,133	37,871	15,262
2015	56,109	39,888	16,221
2016	57,474	39,977	17,497
2017	58,304	40,099	18,205
2018	61,138	41,726	19,412
2019	64,363	43,510	20,853

(b)割合

年	計	(単位:%)	
		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	72.3	27.7
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	74.5	25.5
2003	100.0	74.0	26.0
2004	100.0	74.5	25.5
2005	100.0	74.3	25.7
2006	100.0	73.7	26.3
2007	100.0	72.8	27.2
2008	100.0	73.4	26.6
2009	100.0	74.1	25.9
2010	100.0	73.1	26.9
2011	100.0	72.0	28.0
2012	100.0	71.7	28.3
2013	100.0	71.3	28.7
2014	100.0	71.3	28.7
2015	100.0	71.1	28.9
2016	100.0	69.6	30.4
2017	100.0	68.8	31.2
2018	100.0	68.2	31.8
2019	100.0	67.6	32.4

注:

1) 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。

2) 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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-4 分野ごとの国際共著論文

(A)割合の推移

(単位:%)

年	化学	材料科学	物理学	計算機・ 数学	工学	環境・ 地球科学	臨床医学	基礎生命 科学	全分野
1981	5.5	3.0	10.0	7.3	3.2	5.9	3.0	5.2	5.1
1982	6.0	3.9	10.3	7.5	3.6	6.5	3.3	5.5	5.5
1983	6.3	4.1	10.4	7.7	3.8	7.2	3.5	6.1	5.8
1984	6.6	3.9	11.8	8.2	3.8	7.9	3.6	6.4	6.1
1985	6.3	3.4	11.4	8.5	3.9	7.7	3.8	6.6	6.2
1986	6.6	3.8	12.6	9.1	4.3	8.3	4.1	7.1	6.7
1987	6.8	4.1	12.6	9.8	4.6	8.2	4.3	7.6	7.1
1988	7.2	4.6	12.9	10.6	4.8	8.9	4.5	8.2	7.5
1989	7.6	5.0	13.3	10.7	5.4	9.5	4.8	8.5	7.9
1990	8.3	4.9	14.5	11.0	5.8	10.3	5.3	9.3	8.6
1991	9.5	6.9	16.9	12.0	5.9	10.8	5.7	10.1	9.6
1992	10.6	8.5	18.6	12.7	7.0	12.5	6.4	11.1	10.6
1993	11.4	9.0	20.2	13.2	7.3	12.7	7.1	11.9	11.5
1994	11.8	9.7	21.6	13.7	7.0	13.2	8.0	12.8	12.2
1995	12.0	10.7	22.9	14.9	8.0	14.9	8.4	13.3	12.9
1996	12.3	11.5	24.1	15.5	8.4	16.1	8.4	13.9	13.4
1997	13.6	12.2	25.5	16.4	9.2	17.2	9.1	14.8	14.3
1998	14.8	14.1	27.9	18.6	11.1	20.4	10.4	16.9	16.1
1999	15.1	14.7	28.4	19.7	12.2	21.7	10.8	17.7	16.8
2000	15.4	15.3	29.4	20.3	12.7	22.6	11.6	18.2	17.4
2001	16.4	16.0	30.1	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	21.7	15.2	25.6	13.8	20.0	19.2
2004	16.7	16.7	30.0	20.9	15.6	26.7	14.3	20.6	19.6
2005	16.7	16.8	29.4	20.8	15.9	27.4	14.9	21.0	19.8
2006	16.6	17.4	29.3	21.5	15.9	28.2	15.3	21.7	20.2
2007	17.0	17.4	29.4	22.8	16.8	28.7	15.5	22.0	20.5
2008	17.1	17.8	29.4	23.5	17.1	29.5	16.0	22.3	20.8
2009	17.9	18.1	29.9	24.2	18.0	30.1	16.7	22.8	21.4
2010	18.8	19.1	30.6	25.2	18.5	31.3	17.5	23.6	22.2
2011	19.1	19.5	31.0	26.1	19.8	31.7	18.1	24.2	22.8
2012	19.4	20.4	31.6	26.3	20.1	32.3	18.4	24.7	23.2
2013	19.7	21.0	31.8	27.7	21.0	32.9	19.2	25.5	23.9
2014	20.6	22.0	32.4	28.4	21.8	33.8	19.8	26.4	24.7
2015	21.3	23.3	33.2	29.6	23.0	34.8	20.7	27.0	25.6
2016	22.8	24.7	34.3	30.7	24.0	35.9	21.7	28.8	26.9
2017	23.4	25.5	34.9	31.0	25.0	36.6	22.5	29.1	27.5
2018	23.4	25.9	35.3	31.2	25.8	36.6	23.0	29.5	27.9
2019	23.8	26.0	35.4	31.7	26.1	35.9	23.3	29.5	28.0

(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://esi.help.clarivate.com/Content/journal-list.htm> (esi-master-journal-list-2-2021)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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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	<ul style="list-style-type: none"> ●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られることとなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●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:

論文の被引用数(2020年末の値)が各年各分野(22分野)の上位10%(1%)に入る論文数が Top10%(Top1%)論文数である。Top10%(Top1%)補正論文数とは、Top10%(Top1%)論文数の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す。詳細は、科学技術・学術政策研究所の「科学研究のベンチマーキング 2020」(調査資料-312)の 2-2-7 Top10%補正論文数の計算方法を参照のこと。分野は、表 4-1-4(B)の研究ポートフォリオ 8 分野に集約した ESI22 分野に準ずる。

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

(A)整数カウント法による

全分野	1997 - 1999年 (PY) (平均)				全分野	2007 - 2009年 (PY) (平均)				全分野	2017 - 2019年 (PY) (平均)			
	論文数					論文数					論文数			
	国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位			
米国	227,492	31.8	1	米国	289,910	28.0	1	中国	405,364	25.0	1			
日本	68,685	9.6	2	中国	108,570	10.5	2	米国	384,978	23.8	2			
ドイツ	63,541	8.9	3	ドイツ	79,537	7.7	3	英国	115,280	7.1	3			
英国	62,007	8.7	4	英国	77,414	7.5	4	ドイツ	110,153	6.8	4			
フランス	46,795	6.5	5	日本	75,867	7.3	5	日本	82,934	5.1	5			
カナダ	30,379	4.2	6	フランス	58,735	5.7	6	フランス	75,297	4.6	6			
イタリア	29,609	4.1	7	イタリア	47,144	4.5	7	インド	75,141	4.6	7			
ロシア	27,103	3.8	8	カナダ	46,718	4.5	8	イタリア	71,858	4.4	8			
中国	22,426	3.1	9	スペイン	37,366	3.6	9	カナダ	68,472	4.2	9			
スペイン	20,189	2.8	10	インド	36,344	3.5	10	オーストラリア	63,672	3.9	10			
オーストラリア	18,792	2.6	11	韓国	33,085	3.2	11	韓国	61,268	3.8	11			
オランダ	17,546	2.5	12	オーストラリア	30,970	3.0	12	スペイン	58,977	3.6	12			
インド	16,315	2.3	13	ブラジル	27,191	2.6	13	ブラジル	50,727	3.1	13			
スウェーデン	14,243	2.0	14	ロシア	26,838	2.6	14	イラン	39,873	2.5	14			
スイス	13,197	1.8	15	オランダ	25,002	2.4	15	ロシア	39,507	2.4	15			
韓国	10,469	1.5	16	台湾	20,903	2.0	16	オランダ	39,451	2.4	16			
ベルギー	9,360	1.3	17	スイス	19,315	1.9	17	スイス	32,516	2.0	17			
ポーランド	8,727	1.2	18	トルコ	18,870	1.8	18	ポーランド	29,938	1.8	18			
ブラジル	8,696	1.2	19	ポーランド	17,668	1.7	19	トルコ	29,575	1.8	19			
台湾	8,672	1.2	20	スウェーデン	17,517	1.7	20	スウェーデン	28,312	1.7	20			
イスラエル	8,502	1.2	21	ベルギー	14,460	1.4	21	台湾	24,334	1.5	21			
デンマーク	7,323	1.0	22	イラン	11,608	1.1	22	ベルギー	22,266	1.4	22			
フィンランド	6,637	0.9	23	イスラエル	10,528	1.0	23	デンマーク	19,774	1.2	23			
オーストリア	6,567	0.9	24	オーストリア	10,013	1.0	24	オーストリア	16,818	1.0	24			
ノルウェー	4,456	0.6	25	デンマーク	9,884	1.0	25	サウジアラビア	16,655	1.0	25			

全分野	1997 - 1999年 (PY) (平均)				全分野	2007 - 2009年 (PY) (平均)				全分野	2017 - 2019年 (PY) (平均)			
	Top10%補正論文数					Top10%補正論文数					Top10%補正論文数			
	国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位			
米国	34,984	49.0	1	米国	44,449	42.9	1	米国	54,994	33.9	1			
英国	7,985	11.2	2	英国	11,817	11.4	2	中国	50,511	31.2	2			
ドイツ	6,777	9.5	3	ドイツ	10,363	10.0	3	英国	19,085	11.8	3			
日本	5,192	7.3	4	中国	9,819	9.5	4	ドイツ	15,373	9.5	4			
フランス	4,971	7.0	5	フランス	7,383	7.1	5	イタリア	10,514	6.5	5			
カナダ	3,943	5.5	6	カナダ	6,400	6.2	6	オーストラリア	10,452	6.5	6			
イタリア	2,951	4.1	7	日本	5,953	5.7	7	フランス	9,894	6.1	7			
オランダ	2,547	3.6	8	イタリア	5,428	5.2	8	カナダ	9,863	6.1	8			
オーストラリア	2,203	3.1	9	オーストラリア	4,342	4.2	9	スペイン	7,860	4.9	9			
スイス	2,067	2.9	10	スペイン	4,299	4.1	10	オランダ	7,125	4.4	10			
スペイン	1,857	2.6	11	オランダ	4,294	4.1	11	日本	6,832	4.2	11			
スウェーデン	1,779	2.5	12	スイス	3,475	3.4	12	スイス	6,070	3.7	12			
中国	1,339	1.9	13	スウェーデン	2,407	2.3	13	インド	6,053	3.7	13			
ベルギー	1,115	1.6	14	韓国	2,406	2.3	14	韓国	5,533	3.4	14			
デンマーク	1,067	1.5	15	インド	2,342	2.3	15	スウェーデン	4,524	2.8	15			
イスラエル	1,015	1.4	16	ベルギー	2,136	2.1	16	イラン	4,145	2.6	16			
ロシア	868	1.2	17	デンマーク	1,666	1.6	17	ベルギー	3,758	2.3	17			
フィンランド	806	1.1	18	台湾	1,569	1.5	18	ブラジル	3,638	2.2	18			
インド	713	1.0	19	ブラジル	1,491	1.4	19	デンマーク	3,516	2.2	19			
韓国	702	1.0	20	オーストラリア	1,327	1.3	20	シンガポール	2,919	1.8	20			
オーストリア	671	0.9	21	イスラエル	1,262	1.2	21	サウジアラビア	2,714	1.7	21			
台湾	617	0.9	22	フィンランド	1,084	1.0	22	オーストリア	2,599	1.6	22			
ノルウェー	547	0.8	23	ノルウェー	1,065	1.0	23	ポーランド	2,458	1.5	23			
ブラジル	518	0.7	24	トルコ	1,055	1.0	24	台湾	2,136	1.3	24			
ポーランド	437	0.6	25	シンガポール	1,027	1.0	25	ノルウェー	2,123	1.3	25			

全分野	1997 - 1999年 (PY) (平均)				全分野	2007 - 2009年 (PY) (平均)				全分野	2017 - 2019年 (PY) (平均)			
	Top1%補正論文数					Top1%補正論文数					Top1%補正論文数			
	国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント				国・地域名	整数カウント		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位			
米国	4,203	58.9	1	米国	5,425	52.3	1	米国	7,045	43.5	1			
英国	866	12.1	2	英国	1,475	14.2	2	中国	5,584	34.5	2			
ドイツ	641	9.0	3	ドイツ	1,179	11.4	3	英国	2,648	16.3	3			
フランス	489	6.9	4	中国	817	7.9	4	ドイツ	2,018	12.5	4			
カナダ	424	5.9	5	フランス	814	7.9	5	オーストラリア	1,546	9.5	5			
日本	422	5.9	6	カナダ	774	7.5	6	カナダ	1,425	8.8	6			
オランダ	290	4.1	7	イタリア	578	5.6	7	フランス	1,380	8.5	7			
イタリア	279	3.9	8	オランダ	557	5.4	8	イタリア	1,238	7.6	8			
スイス	250	3.5	9	日本	548	5.3	9	オランダ	1,086	6.7	9			
オーストラリア	233	3.3	10	オーストラリア	537	5.2	10	スペイン	1,013	6.3	10			
スウェーデン	182	2.5	11	スペイン	460	4.4	11	スイス	934	5.8	11			
スペイン	146	2.0	12	スイス	448	4.3	12	日本	879	5.4	12			
ベルギー	116	1.6	13	スウェーデン	287	2.8	13	韓国	660	4.1	13			
イスラエル	113	1.6	14	ベルギー	281	2.7	14	スウェーデン	657	4.1	14			
デンマーク	111	1.6	15	デンマーク	216	2.1	15	ベルギー	586	3.6	15			
中国	101	1.4	16	韓国	204	2.0	16	インド	575	3.5	16			
フィンランド	77	1.1	17	インド	190	1.8	17	デンマーク	511	3.2	17			
オーストリア	73	1.0	18	オーストリア	157	1.5	18	シンガポール	473	2.9	18			
ロシア	67	0.9	19	イスラエル	157	1.5	19	サウジアラビア	439	2.7	19			
インド	53	0.7	20	ブラジル	134	1.3	20	ブラジル	424	2.6	20			
ノルウェー	52	0.7	21	フィンランド	131	1.3	21	イラン	422	2.6	21			
ブラジル	40	0.6	22	シンガポール	124	1.2	22	オーストリア	406	2.5	22			
ポーランド	39	0.5	23	ノルウェー	120	1.2	23	ノルウェー	324	2.0	23			
韓国	37	0.5	24	台湾	113	1.1	24	ポーランド	324	2.0	24			
台湾	35	0.5	25	ポーランド	106	1.0	25	イスラエル	303	1.9	25			

(B)分数カウント法による

1997 - 1999年 (PY) (平均)				2007 - 2009年 (PY) (平均)				2017 - 2019年 (PY) (平均)			
全分野	論文数			全分野	論文数			全分野	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	202,446	28.3	1	米国	242,115	23.4	1	中国	353,174	21.8	1
日本	62,684	8.8	2	中国	95,939	9.3	2	米国	285,717	17.6	2
ドイツ	50,931	7.1	3	日本	65,612	6.3	3	ドイツ	68,091	4.2	3
英国	50,325	7.0	4	ドイツ	56,758	5.5	4	日本	65,742	4.1	4
フランス	37,436	5.2	5	英国	53,854	5.2	5	英国	63,575	3.9	5
カナダ	24,350	3.4	6	フランス	41,801	4.0	6	インド	63,435	3.9	6
イタリア	24,062	3.4	7	イタリア	35,911	3.5	7	韓国	50,286	3.1	7
ロシア	22,731	3.2	8	カナダ	33,846	3.3	8	イタリア	47,772	2.9	8
中国	19,575	2.7	9	インド	32,467	3.1	9	フランス	44,815	2.8	9
スペイン	16,544	2.3	10	韓国	28,430	2.7	10	カナダ	42,188	2.6	10
オーストラリア	15,352	2.1	11	スペイン	28,113	2.7	11	ブラジル	39,544	2.4	11
インド	14,991	2.1	12	ブラジル	23,365	2.3	12	オーストラリア	38,226	2.4	12
オランダ	13,435	1.9	13	オーストラリア	22,609	2.2	13	スペイン	37,782	2.3	13
スウェーデン	10,839	1.5	14	ロシア	21,539	2.1	14	イラン	34,141	2.1	14
スイス	9,138	1.3	15	台湾	18,594	1.8	15	ロシア	30,176	1.9	15
韓国	9,077	1.3	16	トルコ	17,187	1.7	16	トルコ	24,730	1.5	16
台湾	7,889	1.1	17	オランダ	16,824	1.6	17	ポーランド	22,132	1.4	17
ブラジル	7,032	1.0	18	ポーランド	13,997	1.3	18	オランダ	21,281	1.3	18
ベルギー	6,715	0.9	19	スウェーデン	11,416	1.1	19	台湾	18,869	1.2	19
ポーランド	6,674	0.9	20	スイス	11,368	1.1	20	スイス	15,372	0.9	20
イスラエル	6,609	0.9	21	イラン	10,403	1.0	21	スウェーデン	14,413	0.9	21
デンマーク	5,233	0.7	22	ベルギー	9,129	0.9	22	メキシコ	11,663	0.7	22
フィンランド	5,140	0.7	23	イスラエル	7,756	0.7	23	ベルギー	10,897	0.7	23
オーストラリア	4,849	0.7	24	ギリシャ	7,471	0.7	24	デンマーク	10,340	0.6	24
トルコ	3,910	0.5	25	メキシコ	6,253	0.6	25	ポルトガル	8,962	0.6	25

1997 - 1999年 (PY) (平均)				2007 - 2009年 (PY) (平均)				2017 - 2019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	30,610	42.8	1	米国	36,196	34.9	1	中国	40,219	24.8	1
英国	5,973	8.4	2	中国	7,832	7.6	2	米国	37,124	22.9	2
ドイツ	4,847	6.8	3	英国	7,250	7.0	3	英国	8,687	5.4	3
日本	4,336	6.1	4	ドイツ	6,265	6.0	4	ドイツ	7,248	4.5	4
フランス	3,532	4.9	5	日本	4,437	4.3	5	イタリア	5,404	3.3	5
カナダ	2,849	4.0	6	フランス	4,432	4.3	6	オーストラリア	4,879	3.0	6
イタリア	2,046	2.9	7	カナダ	3,951	3.8	7	カナダ	4,468	2.8	7
オランダ	1,797	2.5	8	イタリア	3,279	3.2	8	フランス	4,246	2.6	8
オーストラリア	1,628	2.3	9	オーストラリア	2,711	2.6	9	インド	4,082	2.5	9
スペイン	1,309	1.8	10	スペイン	2,705	2.6	10	日本	3,787	2.3	10
スイス	1,299	1.8	11	オランダ	2,498	2.4	11	スペイン	3,631	2.2	11
スウェーデン	1,212	1.7	12	インド	1,888	1.8	12	韓国	3,445	2.1	12
中国	1,004	1.4	13	スイス	1,762	1.7	13	イラン	3,022	1.9	13
イスラエル	678	0.9	14	韓国	1,758	1.7	14	オランダ	2,832	1.7	14
デンマーク	674	0.9	15	スウェーデン	1,256	1.2	15	スイス	2,184	1.3	15
ベルギー	673	0.9	16	台湾	1,244	1.2	16	ブラジル	1,848	1.1	16
インド	568	0.8	17	ベルギー	1,097	1.1	17	スウェーデン	1,592	1.0	17
フィンランド	552	0.8	18	ブラジル	957	0.9	18	シンガポール	1,357	0.8	18
韓国	542	0.8	19	デンマーク	874	0.8	19	デンマーク	1,289	0.8	19
台湾	511	0.7	20	トルコ	839	0.8	20	ベルギー	1,289	0.8	20
ロシア	443	0.6	21	イスラエル	733	0.7	21	台湾	1,115	0.7	21
オーストラリア	420	0.6	22	シンガポール	678	0.7	22	トルコ	1,085	0.7	22
ノルウェー	349	0.5	23	オーストラリア	650	0.6	23	ポーランド	1,056	0.7	23
ブラジル	333	0.5	24	イラン	616	0.6	24	サウジアラビア	1,006	0.6	24
ニュージーランド	298	0.4	25	ギリシャ	596	0.6	25	ポルトガル	863	0.5	25

1997 - 1999年 (PY) (平均)				2007 - 2009年 (PY) (平均)				2017 - 2019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	3,665	51.3	1	米国	4,340	41.9	1	米国	4,413	27.2	1
英国	602	8.4	2	英国	802	7.7	2	中国	4,046	25.0	2
ドイツ	420	5.9	3	ドイツ	610	5.9	3	英国	970	6.0	3
日本	334	4.7	4	中国	579	5.6	4	ドイツ	704	4.3	4
フランス	308	4.3	5	フランス	402	3.9	5	オーストラリア	530	3.3	5
カナダ	266	3.7	6	カナダ	398	3.8	6	カナダ	443	2.7	6
オランダ	176	2.5	7	日本	357	3.4	7	フランス	413	2.6	7
イタリア	159	2.2	8	オーストラリア	273	2.6	8	イタリア	399	2.5	8
オーストラリア	151	2.1	9	イタリア	271	2.6	9	日本	322	2.0	9
スイス	148	2.1	10	オランダ	270	2.6	10	オランダ	290	1.8	10
スウェーデン	107	1.5	11	スペイン	232	2.2	11	スペイン	278	1.7	11
スペイン	86	1.2	12	スイス	191	1.8	12	韓国	270	1.7	12
中国	68	1.0	13	インド	138	1.3	13	インド	265	1.6	13
イスラエル	68	1.0	14	韓国	123	1.2	14	スイス	240	1.5	14
デンマーク	64	0.9	15	スウェーデン	109	1.0	15	イラン	240	1.5	15
ベルギー	58	0.8	16	ベルギー	105	1.0	16	シンガポール	185	1.1	16
フィンランド	44	0.6	17	デンマーク	89	0.9	17	スウェーデン	151	0.9	17
オーストラリア	37	0.5	18	シンガポール	76	0.7	18	サウジアラビア	139	0.9	18
インド	36	0.5	19	イスラエル	72	0.7	19	ベルギー	125	0.8	19
ロシア	30	0.4	20	台湾	69	0.7	20	デンマーク	117	0.7	20
台湾	26	0.4	21	ブラジル	61	0.6	21	ブラジル	115	0.7	21
ノルウェー	25	0.4	22	オーストラリア	61	0.6	22	トルコ	84	0.5	22
韓国	24	0.3	23	トルコ	59	0.6	23	オーストラリア	78	0.5	23
ブラジル	20	0.3	24	フィンランド	56	0.5	24	マレーシア	77	0.5	24
ポーランド	19	0.3	25	ノルウェー	47	0.5	25	パキスタン	76	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、2020 年末の値を用いている。
 資料:
 クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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	56.5	5.7	4.3	11.0	0.3	0.1		4.1	62.5	5.1	3.9	10.9	0.2	0.0		
1983	6.3	35.2	7.8	5.4	8.3	0.7	0.1	5.4	56.6	5.8	4.4	10.9	0.3	0.1		4.1	63.1	5.0	3.9	11.1	0.3	0.0		
1984	6.5	35.0	7.7	5.4	8.3	0.7	0.1	5.6	56.3	5.9	4.5	10.9	0.4	0.1		4.1	63.4	5.0	4.1	10.8	0.3	0.1		
1985	6.7	35.1	7.8	5.5	8.3	0.8	0.1	5.7	56.2	6.0	4.7	10.7	0.4	0.1		4.2	63.7	5.0	4.3	10.6	0.3	0.1		
1986	7.1	35.0	7.9	5.6	8.4	1.0	0.1	5.8	56.2	6.1	4.9	10.5	0.5	0.1		4.2	63.9	5.2	4.3	10.6	0.4	0.1		
1987	7.3	34.9	7.9	5.7	8.3	1.1	0.2	6.0	56.3	6.1	5.1	10.2	0.5	0.1		4.4	64.1	5.4	4.3	10.5	0.3	0.0		
1988	7.6	34.9	7.9	5.7	8.2	1.3	0.2	6.1	56.2	6.2	5.2	10.0	0.6	0.1		4.5	63.9	5.7	4.3	10.4	0.4	0.0		
1989	7.7	34.9	7.9	5.7	8.1	1.4	0.2	6.2	56.2	6.3	5.3	9.8	0.7	0.2		4.7	64.0	5.9	4.7	10.1	0.5	0.0		
1990	8.0	35.0	7.9	5.8	8.1	1.5	0.3	6.2	56.1	6.6	5.4	9.7	0.7	0.2		4.8	63.3	6.4	5.0	10.0	0.5	0.1		
1991	8.2	35.1	7.9	5.9	8.2	1.6	0.3	6.3	55.7	6.8	5.5	9.9	0.8	0.3		5.0	63.1	6.4	5.3	10.3	0.5	0.2		
1992	8.5	35.2	7.9	6.0	8.3	1.7	0.4	6.4	54.8	7.2	5.8	10.0	0.8	0.3		5.4	62.3	6.9	5.3	10.4	0.6	0.2		
1993	8.7	34.8	7.9	6.2	8.5	1.8	0.5	6.6	53.7	7.5	6.1	10.2	0.9	0.4		5.6	61.8	7.2	5.5	10.7	0.7	0.2		
1994	8.8	34.2	8.0	6.3	8.6	2.0	0.7	6.6	52.7	7.9	6.3	10.4	1.0	0.4		5.6	61.2	7.5	5.8	10.6	0.7	0.3		
1995	9.0	33.3	8.1	6.3	8.6	2.2	0.8	6.7	51.7	8.2	6.5	10.5	1.1	0.6		5.6	60.8	7.8	6.2	10.8	0.8	0.3		
1996	9.1	32.6	8.4	6.4	8.6	2.5	1.1	6.9	50.5	8.6	6.6	10.8	1.3	0.7		5.7	60.1	8.1	6.6	11.3	0.9	0.3		
1997	9.4	32.2	8.7	6.5	8.6	2.8	1.3	7.1	49.8	9.1	6.8	11.0	1.6	0.8		6.0	59.5	8.5	6.7	11.7	1.2	0.4		
1998	9.6	31.8	8.9	6.5	8.7	3.1	1.5	7.3	49.0	9.5	7.0	11.2	1.9	1.0		5.9	58.9	9.0	6.9	12.1	1.4	0.5		
1999	9.8	31.6	8.9	6.5	8.8	3.5	1.7	7.3	48.6	9.7	7.1	11.3	2.2	1.2		5.9	58.1	9.4	6.7	12.5	1.7	0.7		
2000	9.8	31.4	8.9	6.5	8.7	4.1	1.9	7.3	48.1	9.8	7.0	11.3	2.6	1.4		5.9	57.3	9.8	6.9	12.7	1.9	0.9		
2001	9.8	31.2	8.8	6.4	8.6	4.6	2.1	7.3	47.7	9.9	7.1	11.3	3.2	1.6		6.0	56.7	10.0	6.7	12.9	2.5	1.1		
2002	9.7	31.0	8.7	6.3	8.4	5.2	2.3	7.2	47.3	9.9	7.0	11.2	3.8	1.7		6.1	56.5	10.1	6.7	12.8	3.2	1.3		
2003	9.4	30.8	8.5	6.1	8.2	6.0	2.6	7.0	46.9	9.8	6.9	11.1	4.6	1.8		5.9	56.5	10.1	6.6	12.8	3.9	1.5		
2004	9.1	30.5	8.3	6.0	8.0	7.0	2.8	6.8	46.4	9.8	6.9	11.1	5.4	2.0		5.9	55.6	10.4	7.0	13.1	4.6	1.7		
2005	8.6	30.1	8.2	5.9	7.9	8.0	2.9	6.5	45.5	9.9	6.9	11.1	6.3	2.0		5.8	54.9	10.7	7.3	13.3	5.3	1.7		
2006	8.2	29.4	8.0	5.8	7.8	8.9	3.0	6.3	44.5	9.9	7.0	11.2	7.3	2.1		5.7	53.4	11.0	7.6	13.7	6.0	1.7		
2007	7.7	28.7	7.8	5.7	7.7	9.7	3.1	6.0	43.6	9.9	7.0	11.4	8.4	2.2		5.4	52.9	11.2	7.6	13.9	6.7	1.8		
2008	7.3	28.0	7.7	5.7	7.5	10.5	3.2	5.7	42.9	10.0	7.1	11.4	9.5	2.3		5.3	52.3	11.4	7.9	14.2	7.9	2.0		
2009	7.0	27.5	7.6	5.6	7.3	11.3	3.4	5.5	42.4	10.2	7.2	11.5	10.6	2.5		5.1	52.3	11.8	8.1	14.4	9.2	2.1		
2010	6.7	27.0	7.6	5.5	7.2	12.4	3.6	5.3	41.9	10.3	7.2	11.5	11.9	2.7		5.1	52.0	12.1	8.3	14.7	10.7	2.5		
2011	6.4	26.7	7.5	5.4	7.2	13.5	3.7	5.2	41.4	10.5	7.2	11.6	13.5	2.9		5.1	51.5	12.5	8.3	15.2	12.3	2.8		
2012	6.1	26.2	7.4	5.3	7.1	14.9	3.8	5.0	40.6	10.5	7.2	11.7	15.3	3.0		5.1	50.6	12.6	8.5	15.7	14.2	3.3		
2013	5.9	25.8	7.3	5.2	7.0	16.5	3.8	4.8	39.8	10.4	7.1	11.9	17.3	3.1		5.0	49.8	12.7	8.7	16.3	16.5	3.4		
2014	5.6	25.4	7.2	5.1	7.0	18.3	3.9	4.6	38.9	10.3	6.9	12.0	19.6	3.2		5.1	48.9	12.9	8.9	16.6	18.9	3.5		
2015	5.5	25.1	7.1	5.0	7.1	19.8	3.9	4.5	38.1	10.2	6.8	12.2	21.8	3.3		5.2	48.0	13.0	8.8	16.9	21.5	3.5		
2016	5.4	24.8	7.1	5.0	7.2	21.2	3.9	4.4	37.2	10.1	6.7	12.4	24.5	3.3		5.4	47.2	13.1	9.0	17.2	24.9	3.8		
2017	5.3	24.5	7.0	4.9	7.2	22.9	3.8	4.4	35.9	9.9	6.5	12.2	27.7	3.3		5.3	45.7	12.7	8.8	16.8	29.4	3.9		
2018	5.1	23.8	6.8	4.6	7.1	25.0	3.8	4.2	33.9	9.5	6.1	11.8	31.2	3.4		5.4	43.5	12.5	8.5	16.3	34.5	4.1		

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(2018年であればPY2017、PY2018、PY2019年の平均値)。整数カウント法である。被引用数は、2020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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

(b)論文数(全分野、単年)

年	論文数(整数カウント)											Top10%補正論文数(整数カウント)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界			
1981	25,174	139,760	31,720	22,465	33,066	1,769	228	399,305	2,069	22,305	2,230	1,700	4,424	68	16	39,476			
1982	25,967	148,104	33,461	23,040	34,771	2,596	267	417,673	2,081	23,364	2,336	1,806	4,445	130	29	41,292			
1983	27,697	154,786	34,476	23,840	36,500	2,934	351	442,366	2,393	24,462	2,523	1,860	4,730	140	39	43,263			
1984	29,063	159,219	34,514	24,337	37,371	3,305	391	457,783	2,496	25,161	2,620	2,017	4,836	176	34	44,456			
1985	31,126	161,512	35,979	25,507	38,609	3,634	529	460,600	2,574	25,420	2,729	2,101	4,922	203	51	45,646			
1986	32,678	162,400	36,324	26,086	38,621	4,397	591	462,657	2,628	25,901	2,822	2,272	4,749	177	43	46,097			
1987	35,270	165,350	37,428	27,058	39,687	5,349	791	474,407	2,894	26,668	2,862	2,406	4,944	249	53	47,311			
1988	36,626	170,079	38,195	28,027	39,999	6,291	965	487,782	2,978	27,397	3,016	2,551	4,769	275	72	48,660			
1989	39,163	176,273	39,603	28,901	40,594	7,102	1,188	505,094	3,121	28,266	3,189	2,662	4,855	363	80	50,410			
1990	40,871	182,029	41,506	29,824	42,148	7,822	1,438	521,564	3,233	29,309	3,365	2,745	5,150	365	120	52,076			
1991	44,631	190,587	42,478	31,421	43,623	8,252	1,813	539,557	3,377	30,114	3,700	2,970	5,190	402	154	53,900			
1992	46,570	191,943	42,265	33,264	45,950	9,120	2,070	545,637	3,520	29,904	3,838	3,128	5,486	440	152	54,509			
1993	48,560	194,346	43,935	34,234	46,931	9,909	2,756	553,789	3,651	29,711	4,214	3,335	5,681	496	191	55,293			
1994	51,277	197,880	46,068	36,422	49,342	10,848	3,547	579,282	3,842	30,473	4,554	3,694	5,951	544	267	57,816			
1995	53,630	203,426	48,955	38,451	52,623	13,579	5,188	608,017	3,994	31,361	4,893	3,851	6,387	665	321	60,708			
1996	63,419	223,107	56,890	43,361	59,131	17,049	7,123	686,376	4,729	34,883	5,953	4,524	7,325	879	485	68,559			
1997	65,379	223,501	60,764	45,215	59,808	19,350	8,707	699,373	5,019	34,413	6,301	4,741	7,715	1,084	576	69,867			
1998	69,319	229,339	64,214	47,172	62,447	22,074	10,492	716,664	5,240	35,214	6,820	5,056	8,110	1,339	660	71,561			
1999	71,357	229,635	65,645	47,998	63,766	25,855	12,207	729,976	5,317	35,324	7,209	5,114	8,128	1,594	872	72,789			
2000	73,545	234,371	66,603	48,171	65,679	29,683	13,619	745,070	5,360	35,813	7,222	5,271	8,570	1,899	1,044	74,372			
2001	73,075	233,412	66,352	47,824	64,030	34,772	15,852	747,955	5,537	35,634	7,362	5,248	8,349	2,362	1,201	74,701			
2002	74,473	237,724	67,129	48,414	64,273	38,948	17,363	767,377	5,558	36,193	7,664	5,409	8,653	2,886	1,291	76,602			
2003	76,651	248,276	67,832	49															

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	154	2,421	205	164	443	4	0	3,948
1982	167	2,605	191	153	450	14	1	4,129
1983	184	2,728	233	164	460	8	1	4,326
1984	174	2,813	217	185	517	15	2	4,446
1985	183	2,898	216	196	466	20	5	4,546
1986	220	2,957	245	201	464	12	3	4,610
1987	185	3,023	259	194	541	20	2	4,731
1988	224	3,123	268	215	484	13	0	4,866
1989	254	3,201	314	223	496	30	0	5,041
1990	233	3,348	312	266	539	25	7	5,208
1991	267	3,356	372	294	524	19	12	5,390
1992	307	3,416	345	289	591	33	10	5,451
1993	311	3,418	414	291	585	47	14	5,516
1994	326	3,503	444	339	614	35	13	5,768
1995	340	3,708	451	376	646	44	17	6,071
1996	390	4,159	554	439	758	67	25	6,856
1997	413	4,100	600	495	845	75	25	6,987
1998	454	4,225	631	471	857	113	39	7,146
1999	400	4,285	692	502	897	116	46	7,288
2000	430	4,194	725	494	975	133	68	7,437
2001	479	4,247	766	526	957	171	79	7,470
2002	454	4,356	772	498	972	268	101	7,660
2003	469	4,485	805	533	1,031	298	114	8,041
2004	503	4,793	871	562	1,078	373	149	8,436
2005	513	4,817	970	671	1,212	495	165	8,873
2006	522	5,042	1,012	712	1,254	536	147	9,364
2007	553	5,127	1,114	749	1,377	657	177	9,819
2008	536	5,492	1,186	790	1,496	794	204	10,421
2009	556	5,655	1,237	902	1,553	1,001	231	10,849
2010	565	5,848	1,400	938	1,639	1,187	254	11,203
2011	628	6,174	1,489	989	1,793	1,444	368	11,927
2012	614	6,348	1,580	1,018	2,008	1,755	395	12,567
2013	684	6,600	1,673	1,210	2,143	2,183	465	13,294
2014	680	6,758	1,782	1,196	2,283	2,590	469	13,702
2015	744	6,796	1,849	1,255	2,426	3,019	508	14,216
2016	800	6,943	1,899	1,315	2,486	3,561	523	14,755
2017	840	7,130	2,051	1,412	2,683	4,452	636	15,280
2018	817	6,995	1,912	1,353	2,584	5,529	628	16,097
2019	979	7,011	2,091	1,375	2,678	6,773	716	17,226

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、2020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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

(B)分数カウント法による

(a) 論文数シェア(全分野・3年移動平均)

(単位:%)

年	論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)								Top10%補正論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)								Top1%補正論文数シェア (全分野、分数カウント、3年移動平均)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国		日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国		日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	
1982	6.1	33.8	7.4	5.1	7.7	0.5	0.1	5.0	54.0	4.9	3.7	9.9	0.2	0.1	3.9	59.4	4.3	3.2	9.5	0.1	0.0			
1983	6.1	33.8	7.2	5.0	7.7	0.6	0.1	5.1	53.8	4.9	3.7	9.7	0.2	0.1	3.8	59.9	4.2	3.2	9.6	0.2	0.0			
1984	6.3	33.6	7.1	5.0	7.7	0.6	0.1	5.3	53.4	5.0	3.7	9.6	0.3	0.1	3.7	59.7	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	53.1	5.0	3.9	9.4	0.3	0.1	3.8	59.9	4.1	3.4	9.1	0.2	0.0			
1986	6.8	33.3	7.2	5.1	7.7	0.9	0.1	5.5	52.9	5.0	4.0	9.2	0.3	0.1	3.8	60.0	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	52.9	5.0	4.1	8.9	0.4	0.1	3.9	60.1	4.3	3.4	8.7	0.2	0.0			
1988	7.3	33.0	7.1	5.1	7.4	1.2	0.2	5.7	52.7	5.0	4.2	8.6	0.5	0.1	4.0	59.8	4.5	3.3	8.6	0.3	0.0			
1989	7.4	32.9	7.0	5.1	7.3	1.3	0.2	5.6	52.5	5.1	4.2	8.4	0.5	0.1	4.1	59.8	4.6	3.5	8.2	0.3	0.0			
1990	7.6	32.9	7.0	5.1	7.2	1.3	0.2	5.6	52.1	5.2	4.2	8.2	0.5	0.2	4.2	58.9	5.0	3.8	8.1	0.3	0.1			
1991	7.8	32.8	6.9	5.1	7.3	1.4	0.3	5.7	51.5	5.3	4.3	8.2	0.5	0.2	4.3	58.2	5.0	4.0	8.2	0.3	0.1			
1992	8.0	32.7	6.8	5.2	7.3	1.4	0.3	5.7	50.3	5.6	4.4	8.2	0.6	0.2	4.6	56.9	5.3	3.9	8.2	0.3	0.1			
1993	8.2	32.1	6.7	5.2	7.3	1.5	0.4	5.8	49.0	5.7	4.6	8.3	0.6	0.3	4.7	55.9	5.3	3.9	8.4	0.4	0.1			
1994	8.2	31.4	6.7	5.2	7.3	1.7	0.6	5.7	47.6	6.0	4.7	8.3	0.7	0.3	4.7	55.1	5.5	4.0	8.2	0.4	0.2			
1995	8.3	30.4	6.7	5.2	7.3	1.9	0.7	5.8	46.4	6.2	4.8	8.3	0.8	0.4	4.6	54.5	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	45.0	6.4	4.8	8.4	1.0	0.5	4.6	53.4	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	6.0	43.9	6.6	4.9	8.4	1.2	0.6	4.8	52.3	5.6	4.3	8.4	0.8	0.3			
1998	8.8	28.3	7.1	5.2	7.0	2.7	1.3	6.1	42.8	6.8	4.9	8.4	1.4	0.8	4.7	51.3	5.9	4.3	8.4	1.0	0.3			
1999	8.9	27.9	7.1	5.2	7.0	3.1	1.4	6.0	42.2	6.8	4.9	8.3	1.7	0.9	4.6	50.6	6.1	4.3	8.5	1.1	0.5			
2000	8.8	27.5	6.9	5.0	6.9	3.5	1.6	6.0	41.5	6.8	4.9	8.2	2.0	1.1	4.5	49.7	6.4	4.3	8.6	1.3	0.6			
2001	8.8	27.1	6.8	4.9	6.7	4.0	1.8	6.0	40.9	6.7	4.8	8.1	2.4	1.2	4.6	48.9	6.4	4.1	8.6	1.8	0.8			
2002	8.6	26.8	6.6	4.7	6.4	4.5	2.0	5.8	40.3	6.6	4.6	7.8	3.0	1.3	4.5	48.3	6.3	3.9	8.3	2.2	0.9			
2003	8.4	26.5	6.3	4.6	6.2	5.2	2.2	5.6	39.8	6.5	4.5	7.7	3.6	1.4	4.3	47.8	6.0	3.7	8.1	2.7	1.0			
2004	8.0	26.1	6.2	4.4	6.0	6.1	2.4	5.4	39.1	6.4	4.4	7.5	4.2	1.5	4.2	46.6	6.0	3.8	8.1	3.2	1.2			
2005	7.6	25.7	6.0	4.3	5.8	7.1	2.5	5.1	38.2	6.3	4.3	7.3	5.0	1.5	4.0	45.5	5.9	3.9	7.9	3.7	1.2			
2006	7.2	25.0	5.8	4.2	5.7	7.9	2.6	4.8	37.0	6.2	4.3	7.3	5.8	1.6	3.7	43.8	6.0	3.9	7.9	4.3	1.1			
2007	6.7	24.2	5.6	4.1	5.4	8.6	2.6	4.5	35.9	6.1	4.3	7.2	6.7	1.6	3.6	43.0	6.0	3.9	7.8	4.8	1.1			
2008	6.3	23.4	5.5	4.0	5.2	9.3	2.7	4.3	34.9	6.0	4.3	7.0	7.6	1.7	3.4	41.9	5.9	3.9	7.7	5.6	1.2			
2009	6.0	22.7	5.4	4.0	5.0	10.0	2.9	4.0	34.1	6.0	4.2	6.9	8.4	1.8	3.3	41.2	5.9	3.9	7.6	6.4	1.2			
2010	5.7	22.1	5.3	3.8	4.8	10.8	3.1	3.8	33.2	6.0	4.1	6.7	9.4	1.9	3.1	40.2	5.8	3.8	7.4	7.5	1.4			
2011	5.4	21.6	5.2	3.7	4.7	11.9	3.2	3.6	32.3	6.0	4.0	6.6	10.5	2.0	2.9	39.0	5.9	3.6	7.4	8.5	1.5			
2012	5.2	21.1	5.1	3.6	4.6	13.0	3.2	3.4	31.2	5.9	3.9	6.5	12.0	2.1	2.7	37.6	5.6	3.6	7.4	9.8	1.7			
2013	4.9	20.5	4.9	3.4	4.4	14.5	3.2	3.2	30.1	5.7	3.8	6.4	13.6	2.1	2.5	36.2	5.5	3.5	7.4	11.3	1.7			
2014	4.7	19.9	4.7	3.3	4.3	16.0	3.3	3.0	28.9	5.4	3.6	6.3	15.4	2.1	2.4	34.7	5.3	3.4	7.3	13.0	1.8			
2015	4.5	19.4	4.6	3.2	4.2	17.3	3.3	2.8	27.6	5.2	3.4	6.2	17.1	2.2	2.4	33.3	5.1	3.2	7.1	14.8	1.7			
2016	4.3	18.9	4.5	3.1	4.2	18.5	3.2	2.6	26.3	5.0	3.2	6.0	19.3	2.1	2.3	31.7	4.9	3.0	7.0	17.3	1.7			
2017	4.2	18.3	4.4	3.0	4.1	19.9	3.2	2.5	24.8	4.8	2.9	5.8	21.9	2.1	2.1	29.8	4.6	2.8	6.5	20.8	1.7			
2018	4.1	17.6	4.2	2.8	3.9	21.8	3.1	2.3	22.9	4.5	2.6	5.4	24.8	2.1	2.0	27.2	4.3	2.6	6.0	25.0	1.7			

統計集

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(2018年であればPY2017、PY2018、PY2019年の平均値)。分数カウント法である。被引用数は、2020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: クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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)

Table with columns for Year (年) and Paper Count (論文数) across various countries (Japan, USA, Germany, France, UK, China, Korea, Global) and Top 10% Corrected Paper Count (Top10%補正論文数) for the same categories.

Table showing Top 1% Corrected Paper Count (Top1%補正論文数) for each year from 1981 to 2019, categorized by country (Japan, USA, Germany, France, UK, China, Korea, Global).

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、2020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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

表 4-1-8 全世界の分野別論文数割合の推移

(単位: %)															
年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
	全体														
化学	13.7	13.5	13.2	13.3	13.4	13.4	13.2	13.2	13.3	13.2	13.2	13.2	13.5	13.6	13.9
材料科学	3.2	3.1	3.1	3.0	3.2	3.2	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3
物理学・宇宙科学	10.9	10.0	10.4	10.4	10.8	10.5	11.6	11.9	11.8	12.0	12.2	11.7	12.7	12.8	12.2
計算機科学・数学	4.2	4.5	4.6	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	4.8	4.9	5.0	5.0	4.8	4.8	5.0
工学	6.8	6.7	7.3	7.0	7.0	6.6	6.4	6.6	6.5	6.5	6.8	7.0	6.7	8.2	8.2
環境/生態学・地球科学	4.9	4.9	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	5.1	5.2	5.4
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	22.6	22.0	22.0	22.4	22.8	22.7	22.4	22.4	22.2	22.0	21.6	21.0	19.6	19.4
基礎生命科学	31.0	31.5	30.2	30.5	30.5	31.5	31.4	31.3	31.3	31.1	30.8	31.1	30.8	30.1	30.3
その他	3.0	3.1	4.1	3.8	3.0	1.9	1.5	1.6	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.6	1.4
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(単位: %)															
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	全体														
化学	14.0	13.5	13.3	13.4	13.2	13.5	13.3	13.4	13.7	13.5	13.4	13.3	12.8	12.8	12.7
材料科学	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.8	4.7	4.9	5.1	5.1	5.4	5.2	5.5	5.5	5.4
物理学・宇宙科学	11.8	12.0	11.6	11.9	11.6	11.8	12.1	11.6	11.7	11.5	11.3	11.1	10.7	10.4	9.9
計算機科学・数学	4.6	4.7	4.7	4.7	5.0	4.9	5.2	5.6	5.8	6.2	6.1	5.3	5.5	5.6	5.5
工学	7.9	7.7	7.8	7.6	7.9	7.7	7.6	7.8	7.6	7.9	8.0	8.0	8.0	8.5	8.4
環境/生態学・地球科学	5.1	5.1	5.3	5.4	5.5	5.8	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	21.4	21.5	21.3	21.1	20.9	20.6	20.3	19.9	20.2	20.1	21.0	21.2	21.3	21.5
基礎生命科学	30.0	29.6	29.7	29.4	29.4	29.0	29.0	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	2.1	2.2	2.2	2.0	2.1	2.2	2.2
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(単位: %)									
年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	全体								
化学	12.9	12.3	12.4	12.5	12.5	12.3	12.0	11.8	11.6
材料科学	5.6	5.6	6.0	6.4	6.6	6.7	7.1	7.3	7.8
物理学・宇宙科学	9.7	9.4	9.1	8.9	8.5	8.3	8.0	7.8	7.3
計算機科学・数学	5.6	5.7	5.8	5.8	5.7	5.7	5.8	5.8	5.9
工学	8.6	8.7	8.9	9.1	9.3	10.0	10.5	11.2	12.0
環境/生態学・地球科学	6.2	6.4	6.7	6.8	7.1	7.4	7.5	8.1	8.4
臨床医学・精神医学/心理学	21.2	21.6	21.5	21.1	20.9	20.8	20.5	20.3	19.8
基礎生命科学	28.0	28.0	27.3	27.0	27.0	26.7	26.4	25.4	25.0
その他	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	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

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:

クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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	24.2	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	13.9	13.1	15.1	12.9	13.8	13.3	17.0	15.2	15.2	16.0	16.1	14.7	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	12.3	11.6	12.1	13.0	13.6	13.7	15.0	15.9	15.4	15.8	17.6	16.9	17.1	16.5	
基礎生命科学	31.1	32.6	32.2	33.3	31.7	32.1	31.7	31.6	31.7	31.4	30.7	30.9	30.4	29.2	30.5	
その他	3.5	0.7	0.8	0.8	0.6	0.4	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	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	9.2	9.0	9.9	9.2	9.9	9.9	10.1	9.8	10.3	9.6	10.3	10.3	9.8	
計算機科学・数学	4.3	4.4	4.7	4.7	4.8	4.8	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	5.0	4.8	4.9	5.0	
工学	6.2	6.3	6.7	6.6	6.5	6.1	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.9	6.5	7.3	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	5.5	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	25.9	25.5	25.6	25.4	25.6	25.6	24.9	24.8	24.5	24.5	24.1	23.8	22.7	23.1	
基礎生命科学	33.8	34.2	32.7	33.2	33.3	34.8	34.4	34.6	34.8	34.8	34.4	34.8	34.4	34.6	34.6	
その他	3.1	3.2	3.9	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	15.3	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	11.6	12.1	12.1	11.8	13.1	13.5	13.1	13.5	14.0	14.6	15.8	15.8	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	4.5	4.5	4.9	4.5	4.2	4.2	4.4	
工学	5.7	6.7	6.2	6.2	6.2	5.8	5.3	5.2	5.2	5.1	5.8	5.8	5.1	5.7	5.3	
環境/生態学・地球科学	2.6	2.7	3.0	3.0	2.9	2.8	2.9	2.9	3.1	3.4	3.1	3.4	3.2	3.7	3.4	
臨床医学・精神医学/心理学	24.7	24.2	23.5	23.7	24.6	24.6	24.7	24.3	24.8	24.6	23.2	21.3	22.4	20.2	20.5	
基礎生命科学	30.3	30.9	29.8	29.6	29.2	29.6	30.3	30.1	29.4	29.7	28.7	28.9	27.6	28.4	28.7	
その他	2.0	2.4	2.3	1.9	1.4	1.6	0.9	0.9	0.7	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	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	12.5	12.7	12.5	12.2	12.9	12.9	13.7	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	13.0	12.1	12.9	13.5	13.3	13.8	14.5	14.6	13.6	13.7	14.6	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	5.2	5.0	4.8	5.1	5.0	5.5	5.8	4.9	5.3	5.9	
工学	4.4	4.4	4.2	3.8	4.1	3.9	3.8	4.1	3.9	4.2	4.8	4.8	4.4	4.9	5.3	
環境/生態学・地球科学	4.2	4.8	4.5	4.8	4.8	4.9	5.5	5.1	5.1	5.2	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	
臨床医学・精神医学/心理学	28.1	28.6	27.7	26.8	26.0	25.7	25.3	25.0	25.5	25.8	23.5	22.8	21.6	19.9	19.7	
基礎生命科学	28.9	29.0	29.4	30.2	29.4	30.8	30.2	30.5	30.6	30.4	30.1	30.9	30.9	30.9	31.1	
その他	1.5	1.5	1.7	1.3	1.6	0.9	0.8	0.8	0.7	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	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	10.7	10.8	
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	3.4	3.6	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	9.6	
計算機科学・数学	3.4	3.8	3.6	4.1	4.2	3.9	3.7	4.0	3.6	3.7	4.0	3.8	3.4	3.7	3.9	
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	4.7	5.2	4.7	4.9	4.6	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	24.5	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	33.1	33.4	33.5	33.5	33.1	33.5	33.2	32.0	32.9	32.6	32.1	31.2	31.7	31.5	32.0	
その他	2.8	2.8	3.0	2.8	2.5	2.4	1.5	1.4	1.4	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	12.3	11.6	12.8	12.5	15.8	16.8	17.2	16.3	19.6	20.9	20.8	22.5	22.5	23.0	28.5	
材料科学	1.6	1.8	2.1	2.0	2.5	2.8	4.1	4.2	6.4	5.1	6.2	7.6	7.7	8.0	9.6	
物理学・宇宙科学	22.2	15.3	15.3	15.1	18.8	19.2	21.0	25.9	24.8	25.2	25.3	22.9	25.1	26.1	21.7	
計算機科学・数学	7.5	9.3	9.2	9.8	8.7	7.8	8.3	8.0	8.2	7.6	7.6	9.3	8.8	8.5	7.9	
工学	6.3	6.1	6.8	7.9	8.1	6.8	8.8	9.8	9.7	10.0	9.7	9.8	9.5	10.1	9.7	
環境/生態学・地球科学	11.7	10.0	9.7	9.9	9.6	7.6	6.1	4.8	3.8	4.5	4.3	3.5	3.3	3.4	3.3	
臨床医学・精神医学/心理学	15.2	16.0	13.9	13.7	14.5	12.9	12.9	11.5	11.7	10.8	10.2	10.1	8.9	8.3	6.0	
基礎生命科学	17.9	15.2	15.9	18.8	17.7	18.2	15.1	12.7	11.0	11.1	11.4	10.4	10.3	9.3	10.9	
その他	5.3	14.7	14.3	10.3	4.3	8.0	6.6	6.7	4.6	4.7	4.5	4.0	3.8	3.3	2.4	
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
韓国																
化学	31.7	34.9	35.1	33.8	35.8	39.6	33.4	31.3	31.0	32.3	27.6	27.1	24.6	23.7	22.5	
材料科学	9.0	9.8	10.5	10.3	8.9	9.8	8.9	10.1	9.4	9.2	10.6	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	17.9	16.8	17.0	22.8	21.5	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	7.0	7.2	5.7	
工学	10.2	8.0	12.8	10.3	16.6	13.3	16.0	17.3	16.0	14.7	16.7	15.2	14.6	16.1	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	5.6	6.2	4.5	9.6	5.1	5.4	8.1	7.8	7.9	7.3	8.5	8.5	7.2	7.4	5.8	
基礎生命科学	17.4	13.8	14.3	13.6	11.0	8.6	12.3	10.4	11.5	10.2	11.8	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	

(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	15.7	16.0	16.0	15.3	15.8	15.1	15.4	14.6
材料科学	6.7	6.6	6.4	6.7	6.3	6.9	6.7	7.4	7.1	6.9	7.9	6.2	6.9	6.7	6.3
物理学・宇宙科学	15.4	15.6	14.2	15.8	15.1	15.5	16.0	16.4	15.5	15.3	15.3	15.3	14.3	13.4	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	3.7	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	6.9	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	20.3	20.4	20.0	20.0	19.5	19.0	19.5	19.2	20.1	20.3	21.2	22.2
基礎生命科学	28.8	29.2	29.0	28.1	28.8	28.3	28.1	27.1	27.9	27.4	27.1	28.2	28.8	28.1	28.3
その他	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	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	8.3	8.2	8.3
材料科学	2.9	2.9	3.0	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.8	2.8	3.0	3.0	3.0	3.1	3.2
物理学・宇宙科学	9.3	9.2	8.9	9.1	8.9	9.1	9.1	9.0	9.1	9.2	8.9	8.8	8.3	8.2	7.9
計算機科学・数学	4.5	4.6	4.6	4.6	4.9	4.6	4.9	5.1	5.1	5.5	5.4	5.0	5.0	5.0	4.8
工学	7.2	7.0	7.2	6.6	7.0	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	6.2	6.3	6.5	6.2	6.1	6.3	6.4	6.5	6.4	6.4
臨床医学・精神医学/心理学	24.3	25.3	25.1	25.3	24.9	25.0	24.7	24.7	24.5	24.7	25.5	25.8	26.7	26.9	27.3
基礎生命科学	34.7	34.1	34.1	34.1	34.1	34.2	34.3	33.6	33.8	32.9	32.6	33.1	32.6	32.3	32.4
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	13.2	13.4	13.0	13.0	13.2
材料科学	4.9	4.7	5.0	5.0	5.0	5.1	4.8	5.0	5.1	5.0	5.0	4.5	4.6	4.8	4.8
物理学・宇宙科学	15.2	15.2	14.7	14.4	14.0	14.0	14.9	14.0	14.4	13.7	13.7	13.3	12.8	12.8	12.4
計算機科学・数学	4.0	4.3	4.7	4.6	4.9	4.5	4.8	5.7	5.5	5.7	5.8	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	4.2	4.4	4.4	4.6	4.6	5.0	4.7	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	27.7	27.5	27.3	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	1.1	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス															
化学	13.4	13.4	13.7	13.2	12.6	13.1	12.8	13.0	12.6	12.6	12.3	12.4	11.9	11.8	11.9
材料科学	4.1	4.6	4.2	4.1	4.1	4.5	4.2	4.2	4.4	4.3	4.8	4.3	5.0	4.6	4.6
物理学・宇宙科学	14.0	14.2	13.5	14.1	14.4	14.2	14.6	13.5	14.3	13.8	13.9	13.1	13.0	12.6	12.2
計算機科学・数学	5.4	5.9	5.9	6.3	6.8	6.5	7.4	8.0	8.1	8.6	8.5	7.1	7.2	7.4	7.7
工学	5.3	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	5.1	4.9	5.0	5.3	5.1	5.4	5.6	5.7	6.0	6.0	6.1	6.2	6.3	6.6	6.7
臨床医学・精神医学/心理学	20.7	21.1	21.8	21.4	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	31.0	29.9	29.6	29.2	29.5	28.9	28.1	27.8	27.1	26.5	26.0	26.7	26.0	26.1	26.1
その他	0.9	0.8	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1	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	10.7	10.8	10.0	9.9	9.9	10.1	9.8	9.7	9.7	9.3	9.1	8.7	8.5	8.6	8.7
材料科学	3.6	3.4	3.6	3.6	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.4	3.5	3.1	3.4	3.4	3.4
物理学・宇宙科学	9.1	9.3	8.9	9.3	9.0	9.0	9.4	9.3	9.1	9.4	9.2	8.9	9.0	9.1	8.5
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	5.2	5.2	4.5	4.7	4.7	4.9
工学	7.8	7.4	7.2	7.4	7.5	7.2	6.9	7.0	7.3	7.5	8.0	8.0	7.3	7.5	7.3
環境/生態学・地球科学	5.3	5.8	5.9	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	27.0	26.8	26.8	27.4	27.1	28.7	28.4	28.1	28.1
基礎生命科学	31.5	30.5	30.9	29.9	29.5	30.0	30.0	29.6	29.3	28.3	28.0	28.0	28.5	28.4	28.6
その他	2.0	2.2	2.5	2.7	2.8	2.7	2.8	3.2	3.3	3.5	3.6	3.6	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	25.4	28.9	28.3	28.1	28.3	28.0	28.5	27.3	26.9	27.0	25.1	24.2	23.0
材料科学	10.4	11.2	11.3	11.2	12.4	13.3	13.6	13.3	11.8	12.9	12.7	13.0	12.8	12.0	10.8
物理学・宇宙科学	20.2	20.8	19.6	18.7	18.4	18.2	17.7	16.8	16.0	16.6	15.6	16.1	16.1	15.2	14.2
計算機科学・数学	7.7	7.7	7.7	6.8	6.4	6.5	6.5	6.8	7.6	7.7	7.7	6.5	7.0	7.1	7.3
工学	9.7	10.4	10.8	10.1	10.6	10.1	10.0	9.6	10.3	10.3	10.8	9.4	9.6	10.4	11.1
環境/生態学・地球科学	3.6	3.5	4.0	4.8	4.9	5.2	4.9	5.3	5.3	4.7	4.9	5.6	5.2	5.5	5.5
臨床医学・精神医学/心理学	7.5	6.9	7.7	6.7	6.7	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	11.7	11.7	12.0	12.4	12.6	13.0	14.2	15.2	16.3	16.9	18.6
その他	1.0	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.5	0.8	1.5	1.3	1.2	0.5	0.4	0.5	0.5
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国															
化学	24.3	22.9	21.9	20.7	20.2	19.4	18.3	16.3	15.4	14.1	13.8	14.9	14.6	14.1	13.9
材料科学	8.0	10.1	9.9	10.1	10.4	10.8	10.8	10.7	10.0	10.5	10.7	9.9	10.2	9.8	9.5
物理学・宇宙科学	17.9	18.9	17.6	18.6	14.2	16.0	16.1	14.7	15.2	13.0	14.1	14.3	13.0	12.6	11.4
計算機科学・数学	6.1	6.8	6.0	4.6	5.7	5.3	6.6	7.8	8.4	9.3	8.8	6.1	6.0	6.0	5.9
工学	14.1	13.4	14.0	13.7	14.2	13.6	13.7	14.1	14.1	14.7	13.9	12.1	13.0	13.4	13.2
環境/生態学・地球科学	1.6	1.5	1.6	1.4	1.6	2.3	2.4	2.4	2.7	2.4	2.4	2.7	2.5	2.4	2.6
臨床医学・精神医学/心理学	7.7	7.5	9.4	10.9	12.4	12.1	11.3	11.4	10.9	12.2	13.2	16.3	16.8	18.7	19.9
基礎生命科学	19.8	18.5	19.2	19.4	20.9	19.8	20.0	21.1	21.0	21.3	20.8	23.3	23.4	22.5	23.1
その他	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.7	1.5	2.3	2.5	2.3	0.6	0.4	0.5	0.5
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(単位:%)

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
日本									
化学	14.9	14.6	14.7	14.7	14.8	14.2	14.4	13.8	13.9
材料科学	6.1	5.7	5.8	6.2	6.0	6.3	6.3	6.2	6.7
物理学・宇宙科学	13.6	12.7	12.6	12.2	11.4	11.7	11.1	11.0	10.5
計算機科学・数学	3.7	3.8	3.7	3.7	3.8	3.7	3.9	3.8	3.8
工学	6.9	6.3	6.5	6.2	6.4	6.6	6.6	6.8	7.3
環境/生態学・地球科学	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	4.4	4.4	4.6	4.6
臨床医学・精神医学/心理学	22.3	23.7	23.5	24.8	25.1	25.2	25.8	26.5	26.4
基礎生命科学	28.2	28.7	28.5	27.4	27.6	27.1	26.8	26.4	26.0
その他	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国									
化学	8.2	8.1	8.0	7.8	7.6	7.7	7.4	7.4	7.1
材料科学	3.4	3.3	3.4	3.7	3.8	3.9	4.1	4.1	4.2
物理学・宇宙科学	7.8	7.7	7.4	7.2	7.1	6.9	6.7	6.4	6.4
計算機科学・数学	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.7	4.6	4.6	4.8
工学	6.3	6.1	6.4	6.5	6.5	6.6	6.9	7.2	7.3
環境/生態学・地球科学	6.4	6.5	6.9	7.1	7.2	7.5	7.6	7.7	7.8
臨床医学・精神医学/心理学	27.2	27.3	27.9	27.9	28.4	28.7	29.0	29.5	29.5
基礎生命科学	32.4	32.6	31.6	31.3	30.8	30.2	29.7	28.9	28.8
その他	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ									
化学	13.1	12.7	12.8	12.7	13.1	12.6	12.9	12.7	12.9
材料科学	5.1	4.9	4.9	5.3	5.3	5.5	5.6	6.0	6.2
物理学・宇宙科学	12.5	12.1	11.9	11.2	10.9	10.8	10.3	10.0	9.4
計算機科学・数学	4.9	4.8	4.9	4.9	5.1	4.9	5.1	5.2	5.1
工学	5.7	5.6	5.7	6.1	6.6	6.7	7.3	7.6	8.0
環境/生態学・地球科学	5.7	5.9	6.3	6.4	6.9	7.2	7.1	7.8	7.6
臨床医学・精神医学/心理学	24.2	23.6	23.7	22.7	22.7	23.0	22.5	22.5	23.0
基礎生命科学	27.1	28.6	27.9	28.6	27.6	27.4	27.1	26.0	25.6
その他	1.6	1.7	1.9	1.9	1.8	2.0	2.0	2.1	2.2
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス									
化学	11.9	11.5	11.6	11.6	11.6	11.2	10.9	10.7	10.6
材料科学	4.7	4.6	4.9	4.9	4.8	5.0	5.2	5.2	5.3
物理学・宇宙科学	12.1	11.9	11.4	11.5	10.9	10.9	10.3	9.9	9.5
計算機科学・数学	7.8	7.8	8.0	7.8	8.2	8.0	7.9	7.9	8.0
工学	8.5	8.5	8.8	8.5	8.8	8.9	9.0	8.9	9.6
環境/生態学・地球科学	6.9	6.9	7.5	7.9	7.8	8.0	8.1	8.8	8.4
臨床医学・精神医学/心理学	20.5	20.8	20.5	20.1	20.7	20.9	21.5	21.7	21.2
基礎生命科学	25.9	26.4	25.8	26.1	25.5	25.4	25.4	24.9	25.3
その他	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7	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
英国									
化学	8.9	8.2	7.7	8.2	8.3	8.3	8.0	7.7	7.8
材料科学	3.5	3.4	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.2	4.3
物理学・宇宙科学	8.5	8.2	7.9	8.1	8.1	8.1	7.8	7.5	7.2
計算機科学・数学	4.9	4.9	5.2	5.0	5.0	5.0	5.4	5.5	5.4
工学	7.6	7.6	8.1	7.8	8.2	8.8	9.6	10.1	10.6
環境/生態学・地球科学	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	7.8	7.7	8.3	8.5
臨床医学・精神医学/心理学	28.0	28.7	29.0	28.1	27.2	27.2	26.9	26.9	27.2
基礎生命科学	27.9	27.7	26.9	27.1	26.9	26.1	25.7	24.9	24.2
その他	4.2	4.3	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.9	4.9
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国									
化学	22.7	20.7	19.9	19.4	18.9	18.2	16.9	16.4	15.5
材料科学	11.4	11.1	11.1	11.6	12.0	11.6	12.2	12.6	12.6
物理学・宇宙科学	13.0	12.2	11.4	10.5	9.4	8.8	8.4	8.1	7.3
計算機科学・数学	7.2	7.3	7.4	7.4	6.5	6.7	6.5	6.5	6.4
工学	10.8	11.4	11.9	12.1	12.2	13.2	14.3	15.8	17.2
環境/生態学・地球科学	5.4	5.7	6.0	6.1	6.6	7.0	7.2	8.1	8.8
臨床医学・精神医学/心理学	9.7	11.3	12.0	12.7	12.8	12.2	12.2	11.8	11.4
基礎生命科学	19.3	19.8	19.6	19.6	21.1	21.8	21.8	20.0	20.4
その他	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	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
韓国									
化学	14.0	13.0	12.6	12.8	12.4	12.2	12.3	12.3	12.1
材料科学	10.9	10.6	11.6	11.7	12.0	12.7	12.5	12.5	12.7
物理学・宇宙科学	10.4	9.9	9.1	8.8	8.1	7.2	6.5	6.9	5.9
計算機科学・数学	5.8	6.2	6.1	5.9	5.5	5.8	5.5	5.3	5.0
工学	12.6	12.9	12.5	12.9	13.0	13.0	13.6	14.2	15.3
環境/生態学・地球科学	2.3	2.2	2.7	2.9	2.9	3.5	3.8	4.8	5.3
臨床医学・精神医学/心理学	20.4	21.4	22.2	21.7	22.6	22.2	22.4	21.9	21.8
基礎生命科学	22.9	23.1	22.5	22.5	22.8	22.6	22.4	21.1	20.9
その他	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0
全分野	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:

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

資料:
 クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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
 (%、2017-2019 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	4.8	2.8	10.9	14.3	4.6	4.7	2.5	2.0
材料科学	3.5	1.8	9.9	14.6	3.4	2.9	1.9	1.0
物理学	5.7	4.3	14.9	22.8	5.4	7.2	3.6	3.5
計算機・数学	2.7	1.3	14.1	14.4	3.7	3.0	3.7	2.7
工学	2.5	1.1	11.2	10.9	2.9	2.0	2.3	1.4
環境・地球科学	2.3	1.4	17.0	21.0	3.9	4.3	2.9	3.0
臨床医学	5.3	3.3	25.6	34.5	4.7	4.9	2.9	3.3
基礎生命科学	4.2	2.2	20.1	26.9	4.3	5.2	2.7	3.0

(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	2.6	3.3	29.9	39.1	3.2	2.9
材料科学	2.3	2.4	36.7	48.4	5.3	4.8
物理学	3.8	5.1	22.3	20.8	2.6	1.8
計算機・数学	3.6	4.3	24.2	33.2	2.8	1.9
工学	3.5	3.9	30.9	37.3	4.0	2.3
環境・地球科学	4.0	5.8	22.0	25.8	1.8	1.1
臨床医学	5.2	7.6	12.7	10.7	3.4	1.9
基礎生命科学	3.8	5.8	17.6	17.6	2.6	1.7

注:
 分析対象は、Article、Review である。分数カウント法による。分野は表 4-1-4(B)の注釈に準ずる。年の集計は出版年(Publication year, PY)を用いた。被引用数は、2020 年末の値を用いている。

資料:
 クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2020 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 出願	非居住者から の出願
1985	921,800	651,100	270,700
1986	947,700	675,000	272,700
1987	994,900	712,400	282,500
1988	1,009,700	714,900	294,800
1989	1,014,400	705,400	309,000
1990	997,500	687,700	309,800
1991	888,200	601,000	287,200
1992	943,600	635,700	307,900
1993	943,300	649,200	294,100
1994	942,800	637,000	305,800
1995	1,048,000	703,000	345,000
1996	1,088,500	707,700	380,800
1997	1,163,200	737,100	426,100
1998	1,214,900	756,400	458,500
1999	1,268,600	791,400	477,200
2000	1,377,500	874,800	502,700
2001	1,456,800	896,400	560,400
2002	1,443,900	888,900	555,000
2003	1,483,900	924,800	559,100
2004	1,568,200	966,600	601,600
2005	1,703,200	1,038,800	664,400
2006	1,791,700	1,075,200	716,500
2007	1,874,700	1,125,000	749,700
2008	1,930,000	1,162,200	767,800
2009	1,855,900	1,146,400	709,500
2010	1,997,400	1,237,100	760,300
2011	2,158,200	1,365,300	792,900
2012	2,356,500	1,519,700	836,800
2013	2,556,100	1,700,700	855,400
2014	2,671,800	1,791,100	880,700
2015	2,878,300	1,964,500	913,800
2016	3,117,100	2,207,000	910,100
2017	3,161,300	2,243,200	918,100
2018	3,325,400	2,378,500	946,900
2019	3,224,200	2,231,200	993,000

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・地域に直接出願又は 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・地域に直接出願又は 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: January 2021)

表 4-2-2 主要国への特許出願状況と主要国からの特許出願状況

(A)主要国への国内外からの特許出願件数の推移

(a)居住者からの出願

年	(単位:件数)							
	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	英国
1991	335,564	87,955	-	7,372	13,253	32,256	12,597	19,230
1992	337,498	92,425	-	10,022	15,951	33,919	12,539	18,848
1993	331,774	99,955	-	12,084	21,449	34,752	12,638	18,727
1994	319,261	107,233	-	11,191	28,554	36,715	12,519	18,384
1995	333,770	123,962	-	10,011	59,228	38,103	12,419	18,630
1996	339,045	106,892	31,598	11,628	68,405	42,322	12,916	18,184
1997	349,211	119,214	36,510	12,672	67,359	44,438	13,252	17,938
1998	357,379	134,733	41,190	13,751	50,596	46,523	13,251	19,530
1999	357,531	149,251	45,071	15,626	55,970	50,029	13,592	21,333
2000	384,201	164,795	49,740	25,346	72,831	51,736	13,870	22,050
2001	382,815	177,513	53,737	30,038	73,714	49,989	13,499	21,423
2002	365,204	184,245	53,409	39,806	76,570	47,598	13,519	20,624
2003	358,184	188,941	58,255	56,769	90,313	47,818	13,511	20,426
2004	368,416	189,536	61,159	65,786	105,250	48,448	14,230	19,178
2005	367,960	207,867	63,665	93,485	122,188	48,367	14,327	17,833
2006	347,060	221,784	65,625	122,318	125,476	48,012	14,529	17,484
2007	333,498	241,347	68,304	153,060	128,701	47,853	14,722	17,375
2008	330,110	231,588	72,199	194,579	127,114	49,240	14,658	16,523
2009	295,315	224,912	68,614	229,096	127,316	47,859	14,100	15,985
2010	290,081	241,977	74,399	293,066	131,805	47,047	14,748	15,490
2011	287,580	247,750	71,898	415,829	138,034	46,986	14,655	15,343
2012	287,013	268,782	73,014	535,313	148,136	46,620	14,540	15,370
2013	271,731	287,831	73,503	704,936	159,978	47,353	14,690	14,972
2014	265,959	285,096	75,495	801,135	164,073	48,154	14,500	15,196
2015	258,839	288,335	76,131	968,252	167,275	47,384	14,306	14,867
2016	260,244	295,327	76,082	1,204,981	163,424	48,480	14,206	13,876
2017	260,292	293,904	78,555	1,245,709	159,084	47,785	14,415	13,301
2018	253,630	285,095	81,565	1,393,815	162,561	46,617	14,303	12,865
2019	245,372	285,113	82,584	1,243,568	171,603	46,632	14,103	12,061

(b)非居住者からの出願

年	(単位:件数)							
	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	英国
1991	26,026	84,160	-	4,051	14,880	7,784	3,908	8,357
1992	24,699	90,922	-	4,387	15,122	7,404	3,547	7,839
1993	23,726	84,241	-	7,534	15,044	6,995	3,402	7,922
1994	21,940	95,522	-	7,876	17,158	7,261	3,520	8,081
1995	35,061	104,180	-	8,688	19,271	8,055	3,477	8,891
1996	37,629	105,054	32,437	11,114	21,921	9,511	3,484	9,821
1997	52,407	101,282	36,394	12,102	25,325	11,291	3,637	10,171
1998	44,716	102,246	40,897	33,645	24,637	10,843	3,544	10,083
1999	46,926	116,512	44,288	34,418	24,672	9,502	3,282	10,399
2000	35,342	131,100	50,952	26,560	29,179	10,406	3,483	10,697
2001	57,433	148,958	56,290	33,412	30,898	10,486	3,605	10,658
2002	56,601	150,200	52,834	40,426	29,566	10,589	3,389	10,907
2003	54,909	153,500	58,349	48,548	28,338	10,663	3,339	11,198
2004	54,665	167,407	62,542	64,598	34,865	10,786	3,060	10,776
2005	59,118	182,866	65,048	79,842	38,733	11,855	2,948	10,155
2006	61,614	204,182	69,606	88,183	40,713	12,573	2,720	8,261
2007	62,793	214,807	72,459	92,101	43,768	13,139	2,387	7,624
2008	60,892	224,733	73,951	95,259	43,518	13,177	1,761	6,856
2009	53,281	231,194	65,966	85,508	36,207	11,724	1,593	6,480
2010	54,517	248,249	76,562	98,111	38,296	12,198	1,832	6,439
2011	55,030	255,832	70,895	110,583	40,890	12,458	2,099	6,916
2012	55,783	274,033	75,546	117,464	40,779	14,720	2,092	7,865
2013	56,705	283,781	74,484	120,200	44,611	15,814	2,196	7,966
2014	60,030	293,706	77,167	127,042	46,219	17,811	2,033	7,844
2015	59,882	301,075	83,897	133,612	46,419	19,509	1,994	7,934
2016	58,137	310,244	83,276	133,522	45,406	19,419	2,012	8,183
2017	58,189	313,052	88,030	135,885	45,691	19,927	1,832	8,771
2018	59,937	312,046	92,832	148,187	47,431	21,281	1,919	8,076
2019	62,597	336,340	98,895	157,093	47,372	20,802	1,766	7,189

(c)総出願数

(単位:件数)

年	日本	米国	欧州特許庁	中国	韓国	ドイツ	フランス	英国
1991	361,590	172,115	55,984	11,423	28,133	40,040	16,505	27,587
1992	362,197	183,347	58,896	14,409	31,073	41,323	16,086	26,687
1993	355,500	184,196	56,974	19,618	36,493	41,747	16,040	26,649
1994	341,201	202,755	57,842	19,067	45,712	43,976	16,039	26,465
1995	368,831	228,142	60,559	18,699	78,499	46,158	15,896	27,521
1996	376,674	211,946	64,035	22,742	90,326	51,833	16,400	28,005
1997	401,618	220,496	72,904	24,774	92,684	55,729	16,889	28,109
1998	402,095	236,979	82,087	47,396	75,233	57,366	16,795	29,613
1999	404,457	265,763	89,359	50,044	80,642	59,531	16,874	31,732
2000	419,543	295,895	100,692	51,906	102,010	62,142	17,353	32,747
2001	440,248	326,471	110,027	63,450	104,612	60,475	17,104	32,081
2002	421,805	334,445	106,243	80,232	106,136	58,187	16,908	31,531
2003	413,093	342,441	116,604	105,317	118,651	58,481	16,850	31,624
2004	423,081	356,943	123,701	130,384	140,115	59,234	17,290	29,954
2005	427,078	390,733	128,713	173,327	160,921	60,222	17,275	27,988
2006	408,674	425,966	135,231	210,501	166,189	60,585	17,249	25,745
2007	396,291	456,154	140,763	245,161	172,469	60,992	17,109	24,999
2008	391,002	456,321	146,150	289,838	170,632	62,417	16,419	23,379
2009	348,596	456,106	134,580	314,604	163,523	59,583	15,693	22,465
2010	344,598	490,226	150,961	391,177	170,101	59,245	16,580	21,929
2011	342,610	503,582	142,793	526,412	178,924	59,444	16,754	22,259
2012	342,796	542,815	148,560	652,777	188,915	61,340	16,632	23,235
2013	328,436	571,612	147,987	825,136	204,589	63,167	16,886	22,938
2014	325,989	578,802	152,662	928,177	210,292	65,965	16,533	23,040
2015	318,721	589,410	160,028	1,101,864	213,694	66,893	16,300	22,801
2016	318,381	605,571	159,358	1,338,503	208,830	67,899	16,218	22,059
2017	318,481	606,956	166,585	1,381,594	204,775	67,712	16,247	22,072
2018	313,567	597,141	174,397	1,542,002	209,992	67,898	16,222	20,941
2019	307,969	621,453	181,479	1,400,661	218,975	67,434	15,869	19,250

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: January 2021)

(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	115,206
2004	122,641
2005	136,751
2006	149,647
2007	159,934
2008	163,242
2009	155,408
2010	164,355
2011	182,442
2012	195,345
2013	205,305
2014	214,329
2015	217,230
2016	232,905
2017	243,532
2018	252,779
2019	265,381
2020	274,452

資料:

WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated: February 2021)

(C)主要国からの国内外への特許出願件数の推移

(a)居住国へ出願した件数

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1995	333,770	123,962	38,103	12,419	18,630	10,011	59,228
1996	339,045	106,892	54,335	17,601	21,523	11,628	68,405
1997	349,211	119,214	58,284	18,343	21,929	12,672	67,359
1998	357,379	134,733	62,640	18,895	23,502	13,751	50,596
1999	357,531	149,251	68,219	19,772	25,471	15,626	55,970
2000	384,201	164,795	71,840	20,661	26,409	25,346	72,831
2001	382,815	177,513	71,297	20,303	26,276	30,038	73,714
2002	365,204	184,245	68,637	20,372	25,333	39,806	76,570
2003	358,184	188,941	70,519	20,942	25,269	56,769	90,313
2004	368,416	189,536	71,494	22,310	23,969	65,786	105,250
2005	367,960	207,867	72,165	22,362	22,483	93,485	122,188
2006	347,060	221,784	72,888	22,540	22,207	122,318	125,476
2007	333,498	241,347	73,036	23,049	22,356	153,060	128,701
2008	330,110	231,588	75,900	23,709	21,593	194,579	127,114
2009	295,315	224,912	72,971	23,030	20,807	229,096	127,316
2010	290,081	241,977	74,401	24,278	20,892	293,066	131,805
2011	287,580	247,750	73,216	24,287	20,107	415,829	138,034
2012	287,013	268,782	73,905	24,442	20,108	535,313	148,136
2013	271,731	287,831	73,929	24,538	19,552	704,936	159,978
2014	265,959	285,096	73,826	25,116	19,922	801,135	164,073
2015	258,839	288,335	72,217	25,085	19,904	968,252	167,275
2016	260,244	295,327	73,574	24,714	19,009	1,204,981	163,424
2017	260,292	293,904	73,345	25,040	18,632	1,245,709	159,084
2018	253,630	285,095	73,333	24,741	18,599	1,393,815	162,561
2019	245,372	285,113	73,448	24,334	18,204	1,243,568	171,603

(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	70,917	61,978	31,586	13,535	11,181	306	7,152
1996	76,440	71,123	42,987	16,779	13,561	346	11,410
1997	74,769	87,064	44,682	18,729	15,096	366	13,492
1998	93,778	103,914	54,210	21,544	18,911	403	12,709
1999	93,478	108,714	60,062	23,928	19,227	588	11,038
2000	106,572	115,622	62,858	25,173	19,869	1,099	12,952
2001	125,687	116,492	67,009	24,361	20,480	1,198	14,693
2002	118,607	107,825	64,217	24,006	19,932	1,613	17,678
2003	126,767	113,064	64,140	23,800	19,839	1,986	22,441
2004	141,612	141,595	74,603	28,684	22,064	3,231	31,188
2005	162,060	175,714	81,563	31,961	24,445	4,465	40,506
2006	170,435	182,868	87,884	32,958	25,535	6,972	47,826
2007	174,784	196,344	90,851	35,366	27,707	8,250	47,635
2008	179,900	197,644	96,027	38,391	29,729	9,690	46,384
2009	168,336	173,300	89,466	37,878	27,911	12,339	42,917
2010	178,360	191,163	99,290	41,452	29,969	15,260	46,849
2011	187,490	192,969	102,437	42,897	30,681	20,339	49,718
2012	203,258	204,680	109,139	45,545	31,417	26,092	55,699
2013	201,408	213,303	110,558	46,544	31,716	29,157	63,549
2014	200,012	224,414	105,673	47,192	32,642	36,678	66,480
2015	199,109	242,324	103,201	47,464	33,460	42,272	70,910
2016	196,305	226,737	103,602	46,795	33,892	52,444	70,377
2017	200,479	231,563	103,061	46,046	35,193	60,371	67,530
2018	206,746	230,114	106,758	44,403	37,627	66,431	69,460
2019	206,758	236,032	104,736	42,960	36,558	84,279	76,824

注:

- 1) 出願数の内訳は、日本からの出願を例に取ると、以下に対応している。
「居住国への出願」: 日本に居住する出願人が日本特許庁に出願したもの。
「非居住国への出願」: 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: January 2021)

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	412,218	56,894	2001	794,916	160,812
1982	429,754	57,517	2002	786,565	163,457
1983	465,493	63,379	2003	824,243	177,677
1984	497,257	63,691	2004	859,013	194,997
1985	522,978	65,175	2005	898,780	205,512
1986	538,929	66,926	2006	915,080	209,531
1987	575,872	71,974	2007	927,388	206,185
1988	580,975	78,033	2008	945,366	197,756
1989	587,277	81,323	2009	924,166	195,286
1990	595,503	82,578	2010	979,610	209,420
1991	571,214	81,374	2011	1,074,095	219,414
1992	565,265	82,754	2012	1,206,547	227,415
1993	553,769	85,991	2013	1,348,729	234,091
1994	555,776	90,347	2014	1,415,017	233,915
1995	606,446	96,950	2015	1,562,791	238,756
1996	633,148	108,041	2016	1,759,638	241,888
1997	664,398	119,085	2017	1,961,339	-
1998	663,550	125,701			
1999	682,390	136,122			
2000	749,069	149,874			

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(2020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

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	197,451	185,828	4,147	7,476
1982	216,391	204,506	4,276	7,609
1983	233,195	220,457	4,590	8,148
1984	261,441	247,321	5,212	8,908
1985	278,834	264,508	5,322	9,004
1986	292,121	276,575	5,704	9,842
1987	310,819	293,092	6,423	11,304
1988	309,154	289,130	7,004	13,020
1989	316,544	294,966	7,427	14,151
1990	331,835	308,710	8,232	14,893
1991	334,418	312,194	8,509	13,715
1992	335,777	314,513	8,735	12,529
1993	326,971	304,202	9,331	13,438
1994	314,657	290,659	9,754	14,244
1995	326,549	299,844	10,334	16,371
1996	331,145	301,358	11,001	18,786
1997	342,068	309,376	12,299	20,393
1998	347,262	313,889	12,799	20,574
1999	345,644	308,485	14,133	23,026
2000	369,525	325,116	16,666	27,743
2001	372,858	327,025	16,571	29,262
2002	354,166	306,329	16,998	30,839
2003	346,647	295,253	17,922	33,472
2004	352,209	293,895	20,843	37,471
2005	352,807	291,407	23,465	37,935
2006	331,920	269,149	24,196	38,575
2007	314,186	252,583	24,405	37,198
2008	305,681	247,356	24,542	33,783
2009	269,368	214,048	20,796	34,524
2010	260,419	199,324	20,485	40,610
2011	257,130	193,398	20,958	42,774
2012	255,508	191,703	20,653	43,152
2013	241,128	178,882	21,121	41,125
2014	233,273	171,397	21,868	40,008
2015	227,462	166,059	21,119	40,284
2016	228,672	165,617	20,707	42,348

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	100.0	94.1	2.1	3.8
1982	100.0	94.5	2.0	3.5
1983	100.0	94.5	2.0	3.5
1984	100.0	94.6	2.0	3.4
1985	100.0	94.9	1.9	3.2
1986	100.0	94.7	2.0	3.4
1987	100.0	94.3	2.1	3.6
1988	100.0	93.5	2.3	4.2
1989	100.0	93.2	2.3	4.5
1990	100.0	93.0	2.5	4.5
1991	100.0	93.4	2.5	4.1
1992	100.0	93.7	2.6	3.7
1993	100.0	93.0	2.9	4.1
1994	100.0	92.4	3.1	4.5
1995	100.0	91.8	3.2	5.0
1996	100.0	91.0	3.3	5.7
1997	100.0	90.4	3.6	6.0
1998	100.0	90.4	3.7	5.9
1999	100.0	89.2	4.1	6.7
2000	100.0	88.0	4.5	7.5
2001	100.0	87.7	4.4	7.8
2002	100.0	86.5	4.8	8.7
2003	100.0	85.2	5.2	9.7
2004	100.0	83.4	5.9	10.6
2005	100.0	82.6	6.7	10.8
2006	100.0	81.1	7.3	11.6
2007	100.0	80.4	7.8	11.8
2008	100.0	80.9	8.0	11.1
2009	100.0	79.5	7.7	12.8
2010	100.0	76.5	7.9	15.6
2011	100.0	75.2	8.2	16.6
2012	100.0	75.0	8.1	16.9
2013	100.0	74.2	8.8	17.1
2014	100.0	73.5	9.4	17.2
2015	100.0	73.0	9.3	17.7
2016	100.0	72.4	9.1	18.5

(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か国)	複数国出願 (3か国)
1981	43,527	28,848	3,675	11,004
1982	43,040	27,681	3,866	11,493
1983	41,388	25,379	3,835	12,174
1984	43,300	26,974	3,825	12,501
1985	44,813	28,092	3,853	12,868
1986	46,040	29,006	4,013	13,021
1987	50,299	31,840	4,216	14,243
1988	55,300	35,436	4,539	15,325
1989	59,482	38,141	4,783	16,558
1990	63,246	40,761	4,673	17,812
1991	63,444	40,541	4,874	18,029
1992	64,953	40,526	5,295	19,132
1993	63,742	39,287	5,239	19,216
1994	69,948	43,561	5,335	21,052
1995	76,170	48,827	5,449	21,894
1996	80,765	50,489	6,181	24,095
1997	92,379	59,323	6,773	26,283
1998	94,261	59,282	7,059	27,920
1999	98,111	61,036	7,629	29,446
2000	107,767	68,300	8,716	30,751
2001	133,567	89,181	10,730	33,656
2002	129,636	86,665	10,318	32,653
2003	132,554	86,242	11,010	35,302
2004	136,314	88,210	11,875	36,229
2005	142,006	91,751	12,808	37,447
2006	141,584	92,166	13,177	36,241
2007	141,869	95,349	12,986	33,534
2008	131,753	88,352	11,379	32,022
2009	119,032	75,628	10,546	32,858
2010	119,684	74,237	11,535	33,912
2011	128,535	80,006	12,351	36,178
2012	136,984	86,883	13,374	36,727
2013	148,843	94,408	14,680	39,755
2014	148,198	93,851	14,930	39,417
2015	142,624	88,743	15,423	38,458
2016	140,919	86,331	14,916	39,672

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	100.0	66.3	8.4	25.3
1982	100.0	64.3	9.0	26.7
1983	100.0	61.3	9.3	29.4
1984	100.0	62.3	8.8	28.9
1985	100.0	62.7	8.6	28.7
1986	100.0	63.0	8.7	28.3
1987	100.0	63.3	8.4	28.3
1988	100.0	64.1	8.2	27.7
1989	100.0	64.1	8.0	27.8
1990	100.0	64.4	7.4	28.2
1991	100.0	63.9	7.7	28.4
1992	100.0	62.4	8.2	29.5
1993	100.0	61.6	8.2	30.1
1994	100.0	62.3	7.6	30.1
1995	100.0	64.1	7.2	28.7
1996	100.0	62.5	7.7	29.8
1997	100.0	64.2	7.3	28.5
1998	100.0	62.9	7.5	29.6
1999	100.0	62.2	7.8	30.0
2000	100.0	63.4	8.1	28.5
2001	100.0	66.8	8.0	25.2
2002	100.0	66.9	8.0	25.2
2003	100.0	65.1	8.3	26.6
2004	100.0	64.7	8.7	26.6
2005	100.0	64.6	9.0	26.4
2006	100.0	65.1	9.3	25.6
2007	100.0	67.2	9.2	23.6
2008	100.0	67.1	8.6	24.3
2009	100.0	63.5	8.9	27.6
2010	100.0	62.0	9.6	28.3
2011	100.0	62.2	9.6	28.1
2012	100.0	63.4	9.8	26.8
2013	100.0	63.4	9.9	26.7
2014	100.0	63.3	10.1	26.6
2015	100.0	62.2	10.8	27.0
2016	100.0	61.3	10.6	28.2

(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か国)	複数国出願 (3か国)
1981	36,402	23,927	2,924	9,551
1982	36,271	24,272	2,943	9,056
1983	38,878	26,200	3,069	9,609
1984	40,478	27,384	3,205	9,889
1985	40,828	27,410	3,216	10,202
1986	40,142	26,563	3,193	10,386
1987	39,826	25,840	3,137	10,849
1988	40,783	25,618	3,542	11,623
1989	39,693	24,558	3,386	11,749
1990	34,673	20,543	3,159	10,971
1991	31,627	17,863	2,991	10,773
1992	33,404	19,316	3,089	10,999
1993	34,118	19,655	3,100	11,363
1994	35,553	20,075	3,217	12,261
1995	36,679	20,681	3,341	12,657
1996	40,073	21,829	3,957	14,287
1997	44,205	23,738	4,825	15,642
1998	47,405	24,844	5,124	17,437
1999	50,140	25,909	5,751	18,480
2000	52,530	26,958	5,647	19,925
2001	52,265	26,200	6,303	19,762
2002	50,261	24,991	6,361	18,909
2003	51,352	24,960	6,560	19,832
2004	54,306	25,997	6,983	21,326
2005	54,819	26,410	7,020	21,389
2006	54,861	26,201	7,521	21,139
2007	55,821	27,378	7,977	20,466
2008	55,881	28,548	8,019	19,314
2009	53,094	26,091	7,938	19,065
2010	54,343	26,624	7,675	20,044
2011	55,224	27,595	7,785	19,844
2012	54,983	27,646	7,650	19,687
2013	54,814	27,814	7,567	19,433
2014	55,359	28,026	8,036	19,297
2015	54,307	27,472	7,863	18,972
2016	55,683	28,201	8,326	19,156

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	100.0	65.7	8.0	26.2
1982	100.0	66.9	8.1	25.0
1983	100.0	67.4	7.9	24.7
1984	100.0	67.7	7.9	24.4
1985	100.0	67.1	7.9	25.0
1986	100.0	66.2	8.0	25.9
1987	100.0	64.9	7.9	27.2
1988	100.0	62.8	8.7	28.5
1989	100.0	61.9	8.5	29.6
1990	100.0	59.2	9.1	31.6
1991	100.0	56.5	9.5	34.1
1992	100.0	57.8	9.2	32.9
1993	100.0	57.6	9.1	33.3
1994	100.0	56.5	9.0	34.5
1995	100.0	56.4	9.1	34.5
1996	100.0	54.5	9.9	35.7
1997	100.0	53.7	10.9	35.4
1998	100.0	52.4	10.8	36.8
1999	100.0	51.7	11.5	36.9
2000	100.0	51.3	10.8	37.9
2001	100.0	50.1	12.1	37.8
2002	100.0	49.7	12.7	37.6
2003	100.0	48.6	12.8	38.6
2004	100.0	47.9	12.9	39.3
2005	100.0	48.2	12.8	39.0
2006	100.0	47.8	13.7	38.5
2007	100.0	49.0	14.3	36.7
2008	100.0	51.1	14.4	34.6
2009	100.0	49.1	15.0	35.9
2010	100.0	49.0	14.1	36.9
2011	100.0	50.0	14.1	35.9
2012	100.0	50.3	13.9	35.8
2013	100.0	50.7	13.8	35.5
2014	100.0	50.6	14.5	34.9
2015	100.0	50.6	14.5	34.9
2016	100.0	50.6	15.0	34.4

(D)フランス

(a)パテントファミリー+単国出願数

年	計	単国出願	(単位:件数)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	10,941	6,832	694	3,415
1982	10,500	6,372	702	3,426
1983	10,725	6,490	745	3,490
1984	10,984	6,710	767	3,507
1985	11,412	6,889	699	3,824
1986	11,819	7,183	757	3,879
1987	12,392	7,259	867	4,266
1988	12,006	6,513	923	4,570
1989	12,312	6,524	982	4,806
1990	12,209	6,603	866	4,740
1991	12,600	6,963	921	4,716
1992	12,449	6,968	912	4,569
1993	12,372	6,737	899	4,736
1994	12,529	6,687	924	4,918
1995	12,744	6,694	913	5,137
1996	13,555	6,864	1,089	5,602
1997	14,608	7,180	1,332	6,096
1998	14,848	6,831	1,383	6,634
1999	15,589	6,991	1,506	7,092
2000	16,206	7,342	1,529	7,335
2001	16,469	7,377	1,655	7,437
2002	16,631	7,627	1,684	7,320
2003	17,367	7,553	1,836	7,978
2004	18,357	7,998	1,859	8,500
2005	18,455	7,993	1,934	8,528
2006	18,614	8,035	2,185	8,394
2007	18,651	7,948	2,327	8,376
2008	18,355	7,900	2,352	8,103
2009	17,859	7,344	2,321	8,194
2010	18,636	7,973	2,552	8,111
2011	18,937	8,107	2,554	8,276
2012	19,269	8,213	2,528	8,528
2013	19,444	8,414	2,738	8,292
2014	19,538	8,089	2,791	8,658
2015	19,334	8,200	2,774	8,360
2016	19,078	8,203	2,946	7,929

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	100.0	62.4	6.3	31.2
1982	100.0	60.7	6.7	32.6
1983	100.0	60.5	6.9	32.5
1984	100.0	61.1	7.0	31.9
1985	100.0	60.4	6.1	33.5
1986	100.0	60.8	6.4	32.8
1987	100.0	58.6	7.0	34.4
1988	100.0	54.2	7.7	38.1
1989	100.0	53.0	8.0	39.0
1990	100.0	54.1	7.1	38.8
1991	100.0	55.3	7.3	37.4
1992	100.0	56.0	7.3	36.7
1993	100.0	54.5	7.3	38.3
1994	100.0	53.4	7.4	39.3
1995	100.0	52.5	7.2	40.3
1996	100.0	50.6	8.0	41.3
1997	100.0	49.2	9.1	41.7
1998	100.0	46.0	9.3	44.7
1999	100.0	44.8	9.7	45.5
2000	100.0	45.3	9.4	45.3
2001	100.0	44.8	10.0	45.2
2002	100.0	45.9	10.1	44.0
2003	100.0	43.5	10.6	45.9
2004	100.0	43.6	10.1	46.3
2005	100.0	43.3	10.5	46.2
2006	100.0	43.2	11.7	45.1
2007	100.0	42.6	12.5	44.9
2008	100.0	43.0	12.8	44.1
2009	100.0	41.1	13.0	45.9
2010	100.0	42.8	13.7	43.5
2011	100.0	42.8	13.5	43.7
2012	100.0	42.6	13.1	44.3
2013	100.0	43.3	14.1	42.6
2014	100.0	41.4	14.3	44.3
2015	100.0	42.4	14.3	43.2
2016	100.0	43.0	15.4	41.6

(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か国)	複数国出願 (3か国)
1981	11,371	7,965	822	2,584
1982	11,141	7,516	903	2,722
1983	23,959	17,814	1,530	4,615
1984	20,009	15,671	1,115	3,223
1985	19,969	15,459	1,234	3,276
1986	20,433	15,646	1,216	3,571
1987	20,407	15,754	1,175	3,478
1988	20,924	15,925	1,223	3,776
1989	20,315	15,320	1,133	3,862
1990	20,232	15,586	1,022	3,624
1991	20,270	15,778	1,036	3,456
1992	20,802	16,260	1,060	3,482
1993	20,544	15,855	1,033	3,656
1994	20,081	15,267	990	3,824
1995	20,934	15,749	1,067	4,118
1996	21,231	15,425	1,237	4,569
1997	21,899	15,652	1,365	4,882
1998	23,975	17,075	1,547	5,353
1999	25,220	17,734	1,724	5,762
2000	26,606	18,336	1,776	6,494
2001	27,055	18,563	1,987	6,505
2002	26,244	17,936	1,924	6,384
2003	25,903	17,570	1,793	6,540
2004	25,378	16,537	1,860	6,981
2005	23,877	15,339	1,873	6,665
2006	23,828	15,001	1,844	6,983
2007	23,974	15,556	1,844	6,574
2008	22,839	14,811	1,655	6,373
2009	22,091	14,133	1,587	6,371
2010	21,696	13,589	1,642	6,465
2011	22,080	13,504	1,665	6,911
2012	22,003	13,511	1,987	6,505
2013	22,011	13,201	1,959	6,851
2014	21,537	12,843	2,140	6,554
2015	21,925	13,054	2,161	6,710
2016	19,177	10,997	2,108	6,072

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1981	100.0	70.0	7.2	22.7
1982	100.0	67.5	8.1	24.4
1983	100.0	74.4	6.4	19.3
1984	100.0	78.3	5.6	16.1
1985	100.0	77.4	6.2	16.4
1986	100.0	76.6	6.0	17.5
1987	100.0	77.2	5.8	17.0
1988	100.0	76.1	5.8	18.0
1989	100.0	75.4	5.6	19.0
1990	100.0	77.0	5.1	17.9
1991	100.0	77.8	5.1	17.0
1992	100.0	78.2	5.1	16.7
1993	100.0	77.2	5.0	17.8
1994	100.0	76.0	4.9	19.0
1995	100.0	75.2	5.1	19.7
1996	100.0	72.7	5.8	21.5
1997	100.0	71.5	6.2	22.3
1998	100.0	71.2	6.5	22.3
1999	100.0	70.3	6.8	22.8
2000	100.0	68.9	6.7	24.4
2001	100.0	68.6	7.3	24.0
2002	100.0	68.3	7.3	24.3
2003	100.0	67.8	6.9	25.2
2004	100.0	65.2	7.3	27.5
2005	100.0	64.2	7.8	27.9
2006	100.0	63.0	7.7	29.3
2007	100.0	64.9	7.7	27.4
2008	100.0	64.8	7.2	27.9
2009	100.0	64.0	7.2	28.8
2010	100.0	62.6	7.6	29.8
2011	100.0	61.2	7.5	31.3
2012	100.0	61.4	9.0	29.6
2013	100.0	60.0	8.9	31.1
2014	100.0	59.6	9.9	30.4
2015	100.0	59.5	9.9	30.6
2016	100.0	57.3	11.0	31.7

(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か国)	複数国出願 (3か国)
1985	4,962	4,803	55	104
1986	3,376	3,247	34	95
1987	3,890	3,731	46	113
1988	4,401	4,227	47	127
1989	4,422	4,246	59	117
1990	5,591	5,393	60	138
1991	6,814	6,580	66	168
1992	9,096	8,836	96	164
1993	11,065	10,782	96	187
1994	10,220	9,900	85	235
1995	9,514	9,146	87	281
1996	10,838	10,273	160	405
1997	11,893	11,181	159	553
1998	13,314	12,401	240	673
1999	15,898	14,801	284	813
2000	24,654	23,194	425	1,035
2001	29,757	27,791	662	1,304
2002	41,496	38,927	817	1,752
2003	57,433	53,472	1,260	2,701
2004	69,867	63,980	2,330	3,557
2005	92,790	84,869	3,437	4,484
2006	118,713	110,458	3,371	4,884
2007	144,581	135,160	4,102	5,319
2008	181,686	171,724	4,493	5,469
2009	219,099	207,527	4,813	6,759
2010	274,051	260,639	5,905	7,507
2011	358,323	342,752	5,355	10,216
2012	477,626	459,223	6,717	11,686
2013	614,851	595,710	8,576	10,565
2014	702,972	681,637	9,574	11,761
2015	850,777	827,724	11,166	11,887
2016	1,054,422	1,029,204	12,073	13,145

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
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	2.6
1990	100.0	96.5	1.1	2.5
1991	100.0	96.6	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	96.9	0.8	2.3
1995	100.0	96.1	0.9	3.0
1996	100.0	94.8	1.5	3.7
1997	100.0	94.0	1.3	4.6
1998	100.0	93.1	1.8	5.1
1999	100.0	93.1	1.8	5.1
2000	100.0	94.1	1.7	4.2
2001	100.0	93.4	2.2	4.4
2002	100.0	93.8	2.0	4.2
2003	100.0	93.1	2.2	4.7
2004	100.0	91.6	3.3	5.1
2005	100.0	91.5	3.7	4.8
2006	100.0	93.0	2.8	4.1
2007	100.0	93.5	2.8	3.7
2008	100.0	94.5	2.5	3.0
2009	100.0	94.7	2.2	3.1
2010	100.0	95.1	2.2	2.7
2011	100.0	95.7	1.5	2.9
2012	100.0	96.1	1.4	2.4
2013	100.0	96.9	1.4	1.7
2014	100.0	97.0	1.4	1.7
2015	100.0	97.3	1.3	1.4
2016	100.0	97.6	1.1	1.2

(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か国)	複数国出願 (3か国)
1986	3,000	2,854	66	80
1987	5,597	5,346	99	152
1988	5,729	5,311	150	268
1989	7,737	7,110	228	399
1990	9,893	8,968	278	647
1991	13,771	12,494	361	916
1992	15,410	14,116	409	885
1993	21,257	19,527	505	1,225
1994	28,063	25,795	682	1,586
1995	59,608	55,857	994	2,757
1996	70,839	65,559	1,346	3,934
1997	69,711	64,424	1,498	3,789
1998	51,006	46,765	1,583	2,658
1999	56,436	51,487	1,979	2,970
2000	72,710	67,158	2,282	3,270
2001	73,692	66,572	2,745	4,375
2002	76,475	67,470	3,198	5,807
2003	89,096	76,782	4,565	7,749
2004	102,927	86,178	6,790	9,959
2005	111,629	92,755	7,516	11,358
2006	115,185	95,988	8,605	10,592
2007	115,482	96,792	9,327	9,363
2008	116,528	99,958	8,688	7,882
2009	116,787	100,506	8,008	8,273
2010	120,736	102,059	8,995	9,682
2011	124,889	105,850	8,775	10,264
2012	129,618	108,401	9,590	11,627
2013	134,542	110,826	11,474	12,242
2014	137,150	112,862	11,980	12,308
2015	138,224	114,238	10,879	13,107
2016	134,532	112,509	9,050	12,973

(b)割合

年	計	単国出願	(単位:%)	
			複数国出願 (2か国)	複数国出願 (3か国)
1986	100.0	95.1	2.2	2.7
1987	100.0	95.5	1.8	2.7
1988	100.0	92.7	2.6	4.7
1989	100.0	91.9	2.9	5.2
1990	100.0	90.6	2.8	6.5
1991	100.0	90.7	2.6	6.7
1992	100.0	91.6	2.7	5.7
1993	100.0	91.9	2.4	5.8
1994	100.0	91.9	2.4	5.7
1995	100.0	93.7	1.7	4.6
1996	100.0	92.5	1.9	5.6
1997	100.0	92.4	2.1	5.4
1998	100.0	91.7	3.1	5.2
1999	100.0	91.2	3.5	5.3
2000	100.0	92.4	3.1	4.5
2001	100.0	90.3	3.7	5.9
2002	100.0	88.2	4.2	7.6
2003	100.0	86.2	5.1	8.7
2004	100.0	83.7	6.6	9.7
2005	100.0	83.1	6.7	10.2
2006	100.0	83.3	7.5	9.2
2007	100.0	83.8	8.1	8.1
2008	100.0	85.8	7.5	6.8
2009	100.0	86.1	6.9	7.1
2010	100.0	84.5	7.5	8.0
2011	100.0	84.8	7.0	8.2
2012	100.0	83.6	7.4	9.0
2013	100.0	82.4	8.5	9.1
2014	100.0	82.3	8.7	9.0
2015	100.0	82.6	7.9	9.5
2016	100.0	83.6	6.7	9.6

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(2020年秋バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

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

(A)パテントファミリー+単国出願数

1994年 - 1996年(平均)				2004年 - 2006年(平均)				2015年 - 2017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	324,117	54.2	1	日本	345,645	38.8	1	中国	1,057,425	60.0	1
米国	75,628	12.6	2	米国	139,968	15.7	2	日本	227,320	12.9	2
韓国	52,837	8.8	3	韓国	109,914	12.3	3	米国	140,416	8.0	3
ドイツ	37,435	6.3	4	中国	93,790	10.5	4	韓国	134,876	7.7	4
英国	20,749	3.5	5	ドイツ	54,662	6.1	5	ドイツ	55,428	3.1	5
ロシア	14,437	2.4	6	台湾	29,163	3.3	6	ロシア	24,236	1.4	6
フランス	12,943	2.2	7	ロシア	24,600	2.8	7	台湾	24,147	1.4	7
中国	10,191	1.7	8	英国	24,361	2.7	8	英国	20,427	1.2	8
イタリア	8,584	1.4	9	フランス	18,475	2.1	9	フランス	19,115	1.1	9
スウェーデン	4,909	0.8	10	イタリア	12,580	1.4	10	イタリア	11,078	0.6	10
カナダ	4,811	0.8	11	カナダ	10,748	1.2	11	カナダ	9,853	0.6	11
台湾	4,394	0.7	12	オランダ	6,992	0.8	12	インド	8,737	0.5	12
スイス	3,698	0.6	13	スイス	5,813	0.7	13	オランダ	6,406	0.4	13
オランダ	3,440	0.6	14	スウェーデン	4,620	0.5	14	スイス	6,054	0.3	14
フィンランド	2,599	0.4	15	ブラジル	4,255	0.5	15	イスラエル	5,160	0.3	15
ブラジル	2,592	0.4	16	イスラエル	4,014	0.5	16	ポーランド	4,659	0.3	16
ポーランド	2,475	0.4	17	インド	3,868	0.4	17	スウェーデン	4,559	0.3	17
イスラエル	2,091	0.3	18	スペイン	3,662	0.4	18	ブラジル	4,433	0.3	18
オーストリア	1,918	0.3	19	オーストリア	3,420	0.4	19	オーストリア	4,022	0.2	19
スペイン	1,727	0.3	20	フィンランド	3,384	0.4	20	スペイン	3,971	0.2	20
南アフリカ	1,620	0.3	21	オーストラリア	2,990	0.3	21	トルコ	3,395	0.2	21
ベルギー	1,617	0.3	22	ベルギー	2,806	0.3	22	ベルギー	3,264	0.2	22
インド	1,373	0.2	23	ウクライナ	2,535	0.3	23	オーストラリア	2,489	0.1	23
ノルウェー	1,348	0.2	24	ポーランド	2,279	0.3	24	フィンランド	2,368	0.1	24
ルーマニア	1,158	0.2	25	デンマーク	1,846	0.2	25	デンマーク	1,960	0.1	25

(B)パテントファミリー数

1994年 - 1996年(平均)				2004年 - 2006年(平均)				2014年 - 2016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	28,002	28.4	1	日本	60,827	29.9	1	日本	61,955	26.0	1
日本	26,830	27.3	2	米国	49,259	24.2	2	米国	54,272	22.8	2
ドイツ	16,573	16.8	3	ドイツ	28,459	14.0	3	ドイツ	27,217	11.4	3
フランス	6,194	6.3	4	韓国	18,273	9.0	4	韓国	23,430	9.8	4
英国	5,268	5.4	5	フランス	10,467	5.1	5	中国	23,359	9.8	5
韓国	3,767	3.8	6	英国	8,735	4.3	6	フランス	11,153	4.7	6
イタリア	2,841	2.9	7	台湾	7,957	3.9	7	台湾	10,087	4.2	7
スイス	2,333	2.4	8	中国	7,355	3.6	8	英国	8,581	3.6	8
オランダ	2,102	2.1	9	イタリア	5,146	2.5	9	カナダ	5,168	2.2	9
カナダ	2,072	2.1	10	カナダ	5,139	2.5	10	イタリア	4,790	2.0	10
スウェーデン	1,959	2.0	11	オランダ	5,079	2.5	11	オランダ	4,420	1.9	11
オーストリア	1,022	1.0	12	スイス	3,994	2.0	12	スイス	3,822	1.6	12
ベルギー	989	1.0	13	スウェーデン	2,900	1.4	13	インド	3,620	1.5	13
フィンランド	965	1.0	14	インド	2,459	1.2	14	スウェーデン	3,470	1.5	14
オーストラリア	697	0.7	15	オーストリア	2,097	1.0	15	オーストリア	2,651	1.1	15
イスラエル	633	0.6	16	ベルギー	1,959	1.0	16	イスラエル	2,128	0.9	16
デンマーク	547	0.6	17	フィンランド	1,752	0.9	17	ベルギー	2,127	0.9	17
台湾	531	0.5	18	オーストラリア	1,749	0.9	18	スペイン	1,863	0.8	18
スペイン	513	0.5	19	イスラエル	1,678	0.8	19	フィンランド	1,660	0.7	19
中国	418	0.4	20	スペイン	1,576	0.8	20	オーストラリア	1,489	0.6	20
ノルウェー	348	0.4	21	デンマーク	1,226	0.6	21	デンマーク	1,410	0.6	21
ロシア	271	0.3	22	ロシア	942	0.5	22	シンガポール	1,084	0.5	22
インド	224	0.2	23	シンガポール	833	0.4	23	ロシア	906	0.4	23
南アフリカ	184	0.2	24	ノルウェー	669	0.3	24	ノルウェー	758	0.3	24
アイルランド	179	0.2	25	アイルランド	547	0.3	25	ポーランド	684	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、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(2020 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)								(B)パテントファミリー数シェア(整数カウント法)							
(単位:%)								(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	49.5	9.8	8.5	2.5	3.6	0.0	0.4	1982	20.4	25.9	20.9	7.0	7.4	0.1	0.1
1983	51.1	9.2	8.3	2.3	4.0	0.0	0.4	1983	21.0	25.8	20.5	6.8	7.6	0.1	0.1
1984	52.1	8.7	8.1	2.2	4.3	0.3	0.5	1984	21.4	25.5	20.4	6.8	7.8	0.1	0.1
1985	53.4	8.6	7.8	2.2	3.9	0.5	0.5	1985	22.5	25.6	20.5	6.9	7.0	0.2	0.2
1986	53.8	8.6	7.4	2.2	3.7	0.7	0.7	1986	23.3	25.6	20.1	7.0	6.8	0.2	0.3
1987	53.8	8.9	7.1	2.1	3.6	0.7	0.8	1987	24.6	25.5	19.7	7.0	6.7	0.2	0.4
1988	53.7	9.5	6.9	2.1	3.5	0.7	1.1	1988	25.6	25.8	19.1	7.1	6.3	0.2	0.6
1989	54.3	10.1	6.5	2.1	3.5	0.8	1.3	1989	26.8	26.3	18.4	7.0	6.1	0.2	0.8
1990	56.0	10.6	6.0	2.1	3.5	1.0	1.8	1990	27.3	27.2	17.5	6.9	5.8	0.2	1.2
1991	57.9	11.1	5.8	2.2	3.5	1.2	2.3	1991	27.0	28.3	17.0	6.8	5.5	0.3	1.4
1992	59.0	11.4	5.9	2.2	3.6	1.6	3.0	1992	26.5	28.7	16.9	6.7	5.5	0.3	1.7
1993	58.4	11.9	6.2	2.2	3.7	1.8	3.9	1993	26.3	29.1	17.0	6.5	5.4	0.3	2.0
1994	56.4	12.2	6.2	2.2	3.6	1.8	6.3	1994	26.9	28.6	16.8	6.4	5.4	0.4	2.8
1995	54.2	12.6	6.3	2.2	3.5	1.7	8.8	1995	27.3	28.4	16.8	6.3	5.4	0.4	3.8
1996	52.5	13.1	6.4	2.1	3.4	1.7	10.5	1996	27.5	28.0	16.9	6.2	5.3	0.5	4.4
1997	52.0	13.6	6.7	2.2	3.4	1.8	9.8	1997	27.2	27.9	17.4	6.3	5.4	0.6	4.2
1998	51.5	14.2	7.1	2.2	3.5	2.0	8.8	1998	27.1	27.6	17.7	6.3	5.4	0.7	3.8
1999	50.7	14.3	7.2	2.2	3.6	2.6	8.6	1999	27.9	27.1	17.6	6.2	5.5	0.8	3.6
2000	48.9	15.2	7.0	2.2	3.5	3.2	9.1	2000	28.5	27.1	17.0	5.9	5.4	1.0	3.9
2001	47.1	15.9	6.7	2.1	3.4	4.1	9.6	2001	29.1	26.7	16.2	5.7	5.3	1.3	4.6
2002	44.6	16.5	6.4	2.1	3.3	5.3	9.9	2002	28.9	26.6	15.5	5.6	5.0	1.7	5.7
2003	42.6	16.1	6.3	2.1	3.1	6.8	10.9	2003	29.4	25.6	14.9	5.4	4.8	2.3	7.1
2004	40.7	15.9	6.2	2.1	2.9	8.5	11.8	2004	29.6	25.0	14.4	5.3	4.4	3.1	8.3
2005	38.8	15.7	6.1	2.1	2.7	10.5	12.3	2005	29.9	24.2	14.0	5.1	4.3	3.6	9.0
2006	36.4	15.5	6.0	2.0	2.6	13.0	12.5	2006	29.9	23.5	13.8	5.1	4.2	4.1	9.1
2007	34.1	14.9	6.0	2.0	2.5	16.0	12.5	2007	29.8	22.7	13.8	5.2	4.1	4.5	8.9
2008	31.8	14.0	5.9	2.0	2.5	19.5	12.5	2008	29.3	22.2	13.8	5.3	4.1	5.2	8.6
2009	29.3	13.0	5.7	1.9	2.3	23.7	12.4	2009	29.0	22.0	13.6	5.3	4.0	5.8	8.6
2010	26.4	12.3	5.5	1.9	2.2	28.6	12.2	2010	28.9	22.0	13.2	5.1	3.9	6.5	8.7
2011	23.7	11.8	5.0	1.7	2.0	34.0	11.5	2011	28.7	22.0	12.6	5.0	3.8	7.2	9.0
2012	20.8	11.4	4.5	1.6	1.8	40.0	10.7	2012	27.9	22.5	12.0	4.8	3.8	7.8	9.4
2013	18.4	10.9	4.2	1.5	1.7	45.2	10.1	2013	27.0	22.8	11.7	4.8	3.7	8.5	10.0
2014	16.2	10.2	3.8	1.3	1.5	50.1	9.5	2014	26.2	23.0	11.5	4.8	3.7	9.0	10.2
2015	14.6	9.1	3.5	1.2	1.3	55.1	8.7	2015	26.0	22.8	11.4	4.7	3.6	9.8	9.8
2016	12.9	8.0	3.1	1.1	1.2	60.0	7.7	2016	-	-	-	-	-	-	-

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(2015年であれば2014、2015、2016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(2020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 パテントファミリーにおける国際共同状況

(単位: 件数)

年	単国	2か国	3か国以上
1981	55,292	1,542	60
1982	55,947	1,518	52
1983	61,714	1,597	68
1984	61,826	1,777	88
1985	63,053	2,003	119
1986	64,625	2,173	128
1987	69,157	2,655	162
1988	74,747	3,038	248
1989	77,594	3,460	269
1990	78,700	3,562	316
1991	77,279	3,713	382
1992	78,117	4,127	510
1993	80,870	4,639	482
1994	84,428	5,255	664
1995	90,113	6,017	820
1996	98,388	8,266	1,387
1997	108,302	9,142	1,641
1998	114,016	9,888	1,797
1999	122,677	11,355	2,090
2000	134,513	12,938	2,423
2001	143,508	14,701	2,603
2002	145,454	15,126	2,877
2003	156,376	17,277	4,024
2004	169,665	20,146	5,186
2005	178,965	21,225	5,322
2006	182,710	21,054	5,767
2007	180,066	20,230	5,889
2008	173,276	18,882	5,598
2009	170,643	18,852	5,791
2010	183,648	19,738	6,034
2011	192,160	20,980	6,274
2012	199,953	21,568	5,894
2013	207,711	21,155	5,225
2014	208,447	20,771	4,697
2015	213,542	20,639	4,575
2016	216,898	20,378	4,612

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(2020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 4-2-8 主要国のパテントファミリーにおける国際共同状況(2007-2016年)

(A)パテントファミリー数

(単位:件数)

対象国・地域	単国	2か国	3か国以上	計
日本	589,287	18,524	4,198	612,009
米国	354,445	103,029	37,179	494,653
ドイツ	215,334	42,121	16,659	274,114
フランス	80,306	18,626	9,778	108,710
英国	49,266	22,641	12,226	84,133
中国	117,031	35,282	15,262	167,575
韓国	184,961	14,673	4,815	204,449

(B)パテントファミリー数割合

対象国・地域	単国	2か国	3か国以上	計
日本	96.3%	3.0%	0.7%	100.0%
米国	71.7%	20.8%	7.5%	100.0%
ドイツ	78.6%	15.4%	6.1%	100.0%
フランス	73.9%	17.1%	9.0%	100.0%
英国	58.6%	26.9%	14.5%	100.0%
中国	69.8%	21.1%	9.1%	100.0%
韓国	90.5%	7.2%	2.4%	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(2020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 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
バイオ・医療機器	計測技術
	制御技術
化学	生体情報・計測
	医療技術
	有機ファイン・ケミストリー
	食品化学
	基本的な材料化学
	材料、冶金
	表面技術、コーティング
	マイクロ構造・ナノテクノロジー
	化学工学
	環境技術
バイオテクノロジー・医薬品	バイオテクノロジー
	医薬品
	高分子化学、ポリマー
機械工学	操作(エレベータ、クレーン、ロボット、包装技術など)
	工作機械
	織物および抄紙機
	他の特殊機械
	熱プロセス・器具
輸送用機器	機械構成部品
	エンジン、ポンプ、タービン
その他	輸送
	家具、ゲーム
	他の消費財
	土木建築

注:

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

資料:

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

表 4-2-10 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	12.7	13.1	13.7	13.8	13.8	14.0	14.0	14.9	
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	10.8	11.4	11.9	13.2	
一般機器	11.2	11.1	10.9	11.0	11.0	11.2	11.6	11.5	11.5	11.8	11.6	11.4	11.1	11.0	11.1	
バイオ・医療機器	2.9	3.1	3.3	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	3.9	3.8	3.9	4.5	4.5	4.5	4.5	
化学	20.0	19.7	19.9	19.2	19.1	18.8	18.2	18.2	17.6	17.4	17.2	17.1	16.7	16.3	15.5	
バイオテクノロジー・医薬品	6.0	6.2	6.8	7.1	7.3	7.5	8.0	7.9	8.2	8.0	7.9	7.8	7.4	7.7	7.3	
機械工学	24.4	24.0	23.8	23.4	22.4	22.3	21.8	21.2	20.7	20.0	20.1	19.5	19.5	19.1	18.2	
輸送用機器	9.2	8.7	8.2	8.7	8.6	8.3	8.2	8.3	8.1	7.6	7.5	7.4	7.5	7.7	7.9	
その他	8.4	8.5	8.6	8.6	8.3	8.2	8.3	8.1	8.0	7.7	7.6	7.7	7.9	7.7	7.4	
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		(単位:%)														
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
全体																
電気工学	15.4	15.8	15.9	15.9	15.9	16.2	16.7	17.6	18.4	18.9	18.6	18.5	18.0	18.0	18.8	
情報通信技術	14.1	15.1	15.8	16.5	17.8	18.8	18.1	18.4	19.2	19.7	19.9	19.8	20.3	20.2	20.2	
一般機器	10.9	10.9	10.8	10.7	11.0	11.0	11.2	11.0	11.3	11.4	11.3	11.3	11.2	10.8	10.7	
バイオ・医療機器	4.5	4.5	4.6	4.7	4.6	4.8	4.9	5.0	4.7	4.8	5.0	4.8	4.8	4.9	4.9	
化学	14.8	14.4	13.9	13.6	13.3	13.0	13.0	12.7	12.4	12.3	12.4	12.6	12.8	12.9	12.5	
バイオテクノロジー・医薬品	7.0	7.2	7.4	7.5	7.3	7.3	7.0	6.6	6.3	6.1	6.1	5.9	5.7	5.7	5.3	
機械工学	18.0	17.2	16.8	16.2	15.8	15.0	15.1	14.7	14.2	13.9	13.7	14.0	14.2	14.3	14.2	
輸送用機器	8.0	7.9	7.8	8.1	7.8	7.6	7.7	7.7	7.3	6.9	7.0	7.1	7.2	7.1	7.6	
その他	7.3	7.1	7.0	6.8	6.6	6.2	6.4	6.4	6.2	6.0	6.0	6.0	5.9	6.1	5.9	
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		(単位:%)														
年	2011	2012	2013	2014	2015	2016										
全体																
電気工学	19.0	18.8	18.2	17.7	17.2	16.7										
情報通信技術	20.3	21.1	21.3	20.6	20.2	19.5										
一般機器	10.7	11.0	11.0	11.3	11.4	11.7										
バイオ・医療機器	4.9	4.9	5.2	5.4	5.5	5.6										
化学	12.2	11.7	11.5	11.4	11.4	11.4										
バイオテクノロジー・医薬品	5.2	5.1	5.2	5.4	5.4	5.7										
機械工学	13.8	13.6	13.5	13.7	14.1	14.2										
輸送用機器	8.2	8.2	8.4	8.7	9.1	9.2										
その他	5.8	5.5	5.8	5.8	5.8	6.0										
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0										

注：
 パテントファミリーの分析方法については、本編第4章のテクニカルノートを参照。
 資料：
 欧州特許庁のPATSTAT(2020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 主要国の技術分野別パテントファミリー数割合の推移

年	(単位:%)																
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995		
日本																	
電気工学	17.7	18.8	18.6	18.9	19.3	18.8	19.3	19.5	20.5	21.7	21.9	22.3	22.4	21.9	22.9		
情報通信技術	8.8	9.8	9.6	9.8	10.8	11.3	12.1	12.4	13.0	14.6	15.4	15.4	16.5	16.3	16.7		
一般機器	17.6	16.2	16.5	15.4	15.1	15.1	16.3	15.9	15.7	16.3	16.4	16.3	15.6	15.5	15.6		
バイオ・医療機器	1.8	1.9	1.9	2.1	2.1	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9	1.9	1.8	1.9		
化学	16.3	16.3	16.6	15.7	15.4	15.5	14.4	14.2	13.8	13.0	12.8	12.7	12.3	12.4	11.6		
バイオテクノロジー・医薬品	6.2	6.8	6.7	7.0	7.0	7.1	7.2	7.2	7.0	6.5	6.0	5.7	5.2	5.1	4.7		
機械工学	17.6	17.3	17.5	17.9	16.7	16.7	16.2	16.3	15.8	15.0	15.4	15.2	15.5	15.5	15.1		
輸送用機器	10.4	9.3	9.0	9.7	10.0	9.4	8.7	9.0	8.6	7.6	7.1	7.1	6.9	7.7	7.9		
その他	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.8	3.4	3.5	3.5	3.5	3.3	3.3	3.6	3.8	3.7		
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
米国																	
電気工学	13.0	12.7	13.0	12.5	12.9	12.5	11.7	11.7	11.6	11.4	11.3	11.9	11.7	11.8	12.0		
情報通信技術	8.0	8.1	8.4	8.0	8.9	9.2	8.9	9.7	10.8	11.9	12.1	12.5	13.0	14.2	15.5		
一般機器	10.4	10.8	10.4	10.6	10.6	11.4	11.3	11.2	11.3	11.4	10.9	10.8	10.6	10.4	9.9		
バイオ・医療機器	4.2	4.1	4.4	4.6	5.1	5.3	5.9	6.1	5.8	6.0	6.3	7.2	7.2	7.2	7.5		
化学	22.0	21.8	21.5	21.7	21.4	21.0	20.7	20.8	19.6	19.7	19.5	18.9	18.4	18.1	17.6		
バイオテクノロジー・医薬品	7.7	8.4	9.5	10.0	10.1	10.6	11.4	11.3	12.0	11.4	11.3	11.2	11.1	11.6	11.3		
機械工学	21.2	20.8	19.8	19.1	17.7	17.3	17.3	16.6	16.4	16.0	16.6	15.7	16.0	15.0	14.7		
輸送用機器	6.6	6.5	5.9	6.5	6.5	5.8	6.0	6.0	6.1	5.7	5.7	5.5	5.7	5.7	5.7		
その他	7.0	6.8	7.1	6.9	6.9	6.8	6.8	6.6	6.4	6.5	6.3	6.2	6.2	5.9	5.9		
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
ドイツ																	
電気工学	10.3	9.4	9.5	9.3	10.3	9.6	9.1	9.6	9.8	10.2	9.4	9.4	9.6	9.8	10.4		
情報通信技術	3.8	4.2	4.3	3.3	3.8	4.2	4.1	4.2	4.4	4.9	4.7	5.1	5.3	4.6	5.7		
一般機器	9.4	9.5	9.0	9.1	9.3	8.9	9.5	9.6	9.2	9.3	9.3	8.5	8.9	8.5	9.0		
バイオ・医療機器	2.5	2.8	2.8	2.9	3.2	3.0	3.4	3.4	3.5	3.0	3.2	3.6	3.6	3.7	3.7		
化学	20.3	20.1	19.9	19.7	19.7	19.8	20.2	20.2	19.9	20.0	19.4	20.5	20.0	20.1	19.1		
バイオテクノロジー・医薬品	5.3	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.6	6.9	6.7	6.9	6.7	6.4	6.9	6.5		
機械工学	28.6	29.1	29.6	29.7	28.8	29.3	28.3	27.9	27.9	27.1	28.0	27.3	26.3	26.2	25.2		
輸送用機器	11.1	10.6	10.6	10.8	10.4	10.1	10.2	10.0	10.3	10.1	11.3	10.2	10.9	10.9	12.1		
その他	8.8	9.1	8.9	9.5	8.7	8.8	8.7	8.5	8.2	8.7	7.8	8.7	9.0	9.2	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		
フランス																	
電気工学	11.7	11.0	11.0	11.6	11.9	11.7	10.7	11.4	11.2	11.1	11.3	11.1	10.9	10.6	11.4		
情報通信技術	6.5	6.7	6.2	6.1	6.0	6.7	6.3	7.6	7.6	8.4	8.0	8.8	9.5	9.3	9.0		
一般機器	9.2	9.8	9.3	10.4	9.8	9.7	9.8	9.1	9.7	10.1	9.9	10.4	8.8	9.5	8.7		
バイオ・医療機器	2.7	3.2	3.6	3.3	4.1	4.1	3.9	3.4	3.2	3.6	3.8	4.6	4.2	4.9	3.8		
化学	18.3	18.4	18.2	17.8	18.4	16.8	17.8	18.2	18.7	18.7	18.4	18.3	19.1	18.6	19.2		
バイオテクノロジー・医薬品	4.8	5.0	5.7	6.0	6.1	6.0	6.8	6.2	7.0	6.8	7.1	6.6	6.8	7.9	8.1		
機械工学	24.9	24.9	25.3	23.8	22.1	23.8	23.4	22.1	21.4	21.3	21.0	19.8	20.3	20.1	19.6		
輸送用機器	11.7	9.9	9.4	9.9	10.8	9.8	10.0	10.2	9.7	9.9	10.0	10.2	10.1	10.1	10.5		
その他	10.2	11.0	11.3	11.0	10.7	11.4	11.3	11.8	11.4	10.2	10.4	10.1	10.4	8.9	9.8		
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
英国																	
電気工学	8.3	10.1	9.9	9.3	9.0	8.9	8.9	9.2	8.3	8.1	8.9	8.3	8.0	7.7	8.2		
情報通信技術	5.3	5.3	5.1	6.4	6.5	6.5	5.9	6.5	7.8	8.0	7.9	8.9	9.5	11.1	12.0		
一般機器	11.0	11.1	11.2	11.3	12.0	13.7	12.8	12.0	11.6	11.9	10.6	10.4	9.8	10.6	10.4		
バイオ・医療機器	3.2	2.4	3.5	4.4	3.9	3.8	3.9	4.7	4.2	4.1	4.5	4.7	4.8	5.2	4.8		
化学	21.8	21.0	22.8	20.7	21.0	21.1	20.0	20.5	20.1	22.3	21.2	22.5	21.1	20.6			
バイオテクノロジー・医薬品	5.9	6.3	6.8	7.7	7.1	8.1	9.0	8.4	9.9	10.1	9.6	11.2	11.0	10.2	10.3		
機械工学	24.2	23.7	22.9	21.8	21.5	20.5	19.5	19.2	19.0	18.4	18.2	18.1	17.6	16.3	16.7		
輸送用機器	11.2	9.8	8.1	8.7	8.2	8.2	8.1	7.8	7.5	7.4	6.2	6.2	6.3	6.4	6.0		
その他	9.2	10.2	9.7	9.7	10.8	9.2	11.9	11.8	11.8	10.9	11.8	11.0	10.5	11.3	10.8		
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
中国																	
電気工学	-	-	-	-	15.1	20.6	23.8	19.8	12.4	17.1	19.4	17.2	14.5	17.8	19.4		
情報通信技術	-	-	-	-	5.5	5.3	3.7	7.3	7.8	8.7	8.1	10.3	8.1	9.6	12.5		
一般機器	-	-	-	-	8.7	15.6	12.3	13.5	10.9	6.5	10.1	8.9	8.0	7.0	5.8		
バイオ・医療機器	-	-	-	-	3.5	4.3	6.2	5.4	1.8	3.3	5.0	4.9	3.2	3.3	3.1		
化学	-	-	-	-	16.5	13.8	18.1	13.2	23.2	19.7	12.0	17.0	19.8	20.3	23.0		
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	4.5	5.1	6.7	7.0	8.8	6.2	6.8	7.9	10.3	11.8	11.9		
機械工学	-	-	-	-	18.7	11.2	9.8	16.5	15.0	15.0	17.7	15.0	12.8	12.7	9.8		
輸送用機器	-	-	-	-	11.6	5.8	3.8	6.5	5.3	6.2	4.2	4.4	4.8	3.6	4.6		
その他	-	-	-	-	16.0	18.3	15.7	10.8	14.9	17.1	16.7	14.4	18.4	13.9	10.0		
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		
韓国																	
電気工学	-	-	-	-	-	34.2	28.3	37.0	41.3	38.9	46.5	43.5	40.3	35.8	37.0		
情報通信技術	-	-	-	-	-	9.0	13.3	15.9	17.4	19.5	16.8	17.4	16.1	19.2	24.7		
一般機器	-	-	-	-	-	7.3	8.8	8.7	8.1	7.5	8.7	10.0	9.9	10.6	10.3		
バイオ・医療機器	-	-	-	-	-	2.6	0.8	2.0	1.3	1.7	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7		
化学	-	-	-	-	-	13.7	13.5	11.1	9.2	9.8	7.0	7.1	9.0	8.7	6.4		
バイオテクノロジー・医薬品	-	-	-	-	-	4.9	10.1	6.0	4.3	5.2	3.1	3.6	4.1	3.7	2.4		
機械工学	-	-	-	-	-	14.0	13.1	9.4	10.3	9.5	9.4	8.9	10.0	10.4	9.2		
輸送用機器	-	-	-	-	-	4.0	4.6	4.8	3.4	2.8	1.8	3.6	3.9	4.0	4.5		
その他	-	-	-	-	-	10.4	7.4	5.2	4.7	5.1	5.8	4.9	5.8	6.6	4.9		
全技術	-	-	-	-	-	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															
電気工学	23.7	24.5	25.3	26.0	25.2	25.2	25.7	26.3	26.0	26.3	25.9	25.5	25.1	25.0	25.5
情報通信技術	17.2	18.5	19.4	18.5	19.9	19.6	18.8	18.0	18.8	19.2	19.7	19.6	20.5	19.9	18.6
一般機器	14.9	14.1	14.5	14.0	13.8	13.7	14.3	14.1	14.7	14.8	14.9	15.1	15.0	14.9	14.5
バイオ・医療機器	1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9
化学	11.5	11.0	10.5	10.6	10.6	10.7	10.5	10.6	10.4	10.4	10.6	10.7	11.0	11.2	11.4
バイオテクノロジー・医薬品	4.4	4.5	4.3	4.4	4.1	4.4	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.4	3.5	3.5	3.3
機械工学	14.8	14.2	13.3	13.5	13.4	13.1	13.2	13.4	13.1	12.8	12.6	12.7	12.9	13.3	13.7
輸送用機器	8.2	8.0	7.3	7.6	7.2	7.9	7.5	7.8	7.4	7.0	7.0	7.2	6.5	6.6	7.2
その他	3.4	3.4	3.3	3.5	3.5	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	2.8
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国															
電気工学	12.1	12.1	12.1	12.1	11.7	11.9	11.6	12.0	12.2	12.5	12.0	12.2	12.1	12.2	12.8
情報通信技術	17.3	16.5	17.7	18.9	19.9	21.9	20.6	21.1	22.0	22.5	22.5	21.7	21.8	21.3	22.7
一般機器	9.9	10.2	10.3	10.3	10.5	10.2	10.0	9.6	9.8	9.5	9.1	9.0	8.7	8.7	8.5
バイオ・医療機器	7.5	7.6	7.6	7.7	7.7	7.9	8.5	8.6	8.3	8.7	9.1	8.6	8.6	8.9	8.4
化学	16.9	16.9	15.9	15.6	15.1	14.6	15.1	15.3	15.1	14.9	15.2	15.7	15.9	15.8	15.3
バイオテクノロジー・医薬品	10.7	11.5	11.7	11.9	11.7	11.3	10.7	10.4	10.2	9.9	10.3	10.0	9.5	9.6	8.4
機械工学	14.5	14.1	13.5	12.6	12.1	11.8	12.0	11.8	11.4	11.2	10.9	11.5	11.7	11.5	11.8
輸送用機器	5.1	5.1	5.3	5.5	5.9	5.2	5.6	5.2	5.0	5.1	5.4	5.7	6.0	6.0	6.2
その他	5.9	6.0	5.8	5.6	5.5	5.3	5.8	6.0	6.0	5.7	5.6	5.8	5.7	5.9	5.8
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ															
電気工学	10.6	11.3	11.3	11.2	11.2	11.1	11.3	11.1	11.8	11.9	12.3	12.5	12.4	12.6	13.1
情報通信技術	6.6	7.7	8.6	9.5	10.4	11.0	11.1	11.1	11.2	10.9	10.3	9.4	9.4	8.8	8.9
一般機器	9.0	9.5	9.3	9.2	9.6	10.5	10.2	9.9	9.9	9.5	9.7	9.8	9.7	9.5	9.3
バイオ・医療機器	3.5	3.8	4.0	4.1	3.6	4.0	3.9	4.3	4.5	5.0	5.1	5.1	4.8	4.8	5.0
化学	18.1	16.9	16.2	16.0	16.1	15.6	15.5	14.8	14.9	15.4	15.5	15.5	15.7	16.0	14.5
バイオテクノロジー・医薬品	6.5	5.9	6.1	6.3	6.8	6.8	6.8	6.6	6.1	6.3	5.9	5.9	5.5	5.4	5.2
機械工学	24.7	23.2	23.2	22.0	21.9	21.8	21.5	21.7	21.4	21.5	21.9	22.5	22.6	22.7	22.0
輸送用機器	12.8	13.5	13.6	14.0	13.2	12.8	13.4	13.8	13.0	12.3	12.1	11.9	12.6	12.6	13.8
その他	8.3	8.2	7.6	7.7	7.3	6.5	6.4	6.7	7.3	7.2	7.1	7.4	7.3	7.7	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
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	11.0	10.3	9.8	10.1	10.4	11.2
情報通信技術	9.2	12.4	13.0	15.4	16.3	17.3	17.7	17.0	16.1	17.0	16.7	15.8	15.2	15.4	15.5
一般機器	8.9	9.1	8.1	7.5	8.5	8.7	8.5	7.9	8.1	8.4	8.8	8.7	9.0	8.8	9.0
バイオ・医療機器	4.2	4.3	4.5	4.3	4.0	4.0	4.4	4.5	3.9	4.2	4.3	4.2	4.5	4.3	4.7
化学	18.7	18.2	17.5	17.3	16.6	15.9	16.3	16.7	16.8	16.2	16.8	16.9	17.8	18.1	16.1
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	7.7	8.4	8.7	8.5	8.9	8.3	8.2	8.1	8.0	8.2	8.4	8.5	9.0	7.9
機械工学	19.4	18.1	17.8	17.6	16.3	15.6	15.6	14.8	15.7	15.4	14.8	15.0	15.4	15.3	15.4
輸送用機器	10.2	10.0	10.0	9.7	10.0	10.2	10.5	11.7	12.3	12.3	12.1	13.3	12.6	11.4	12.5
その他	10.2	9.5	9.4	8.4	8.1	8.2	7.6	8.0	7.7	7.5	8.0	7.9	7.0	7.4	7.6
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
英国															
電気工学	8.0	8.2	8.9	9.0	8.6	9.5	8.8	9.4	10.0	9.2	9.3	9.2	9.4	10.5	10.3
情報通信技術	13.9	13.6	16.1	18.6	21.5	22.4	19.6	19.5	20.1	20.1	19.3	19.3	18.9	19.0	20.0
一般機器	10.5	10.8	10.7	9.8	10.3	10.6	10.5	10.4	9.8	9.7	9.8	10.0	9.9	9.0	9.2
バイオ・医療機器	5.2	5.6	5.3	5.7	5.0	5.3	5.7	6.1	5.9	5.9	6.4	6.0	6.4	6.0	7.2
化学	18.8	18.2	17.6	16.6	15.4	16.2	17.3	16.7	17.1	17.8	17.8	17.5	18.1	17.6	16.9
バイオテクノロジー・医薬品	10.5	11.6	11.7	11.3	11.1	10.8	11.4	11.5	11.0	11.0	11.8	10.7	9.6	9.5	8.7
機械工学	16.0	15.3	14.1	12.6	12.3	11.3	12.2	11.8	12.0	12.3	11.1	12.3	12.5	12.1	12.1
輸送用機器	6.2	6.2	5.9	6.6	5.3	5.1	5.4	6.0	5.6	5.8	6.3	6.1	6.6	7.3	7.3
その他	11.0	10.5	9.8	9.9	10.2	8.8	9.0	8.7	8.4	8.2	8.1	9.0	8.6	8.9	8.3
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国															
電気工学	18.1	19.7	21.5	23.6	22.4	22.3	23.3	22.9	21.4	23.4	21.9	21.3	20.6	19.5	21.1
情報通信技術	13.4	14.2	15.3	15.7	20.6	21.7	25.9	31.3	37.2	35.9	36.0	35.6	37.0	40.6	36.8
一般機器	7.6	8.3	7.8	9.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.6	8.9	9.0	9.1	8.1	7.2	7.3
バイオ・医療機器	3.6	3.1	2.1	2.4	2.5	3.0	2.5	2.5	2.4	2.1	2.2	2.1	2.0	1.9	2.2
化学	18.2	25.7	19.3	16.9	16.7	15.8	14.1	11.7	11.6	10.9	11.8	12.5	11.5	11.5	12.4
バイオテクノロジー・医薬品	12.5	10.8	12.0	12.8	11.1	11.6	10.6	9.4	7.8	6.8	7.4	6.6	6.3	5.8	5.6
機械工学	10.7	7.7	9.1	9.2	9.3	9.2	7.8	7.7	6.4	6.8	6.4	6.9	7.7	7.9	8.2
輸送用機器	3.3	3.1	3.4	1.9	1.5	2.0	1.8	1.8	1.5	1.7	1.5	1.5	2.0	2.1	2.4
その他	12.6	7.4	9.5	8.1	8.4	7.1	6.6	5.3	4.2	3.6	3.8	4.5	4.7	3.6	4.0
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国															
電気工学	33.0	31.5	33.0	29.8	28.7	30.9	31.1	33.2	33.7	35.8	33.2	31.4	29.7	29.3	30.6
情報通信技術	21.4	24.9	27.9	25.6	26.5	26.1	25.6	27.3	29.8	28.5	29.8	31.4	30.5	31.0	31.3
一般機器	9.7	10.8	10.5	11.0	11.4	11.4	13.0	12.2	11.4	11.7	11.2	10.5	11.3	9.6	9.6
バイオ・医療機器	1.5	1.3	1.0	1.5	1.9	1.9	1.3	1.3	1.2	1.1	1.5	1.4	1.9	2.2	2.0
化学	9.9	9.2	7.4	8.8	9.5	8.6	7.9	6.6	6.9	7.2	7.6	7.9	8.5	9.3	8.9
バイオテクノロジー・医薬品	4.5	5.5	4.0	4.7	4.8	4.0	3.3	2.7	2.5	2.6	2.8	2.8	3.0	3.3	3.3
機械工学	11.3	9.5	8.3	9.6	8.7	8.0	8.6	7.7	6.9	6.5	6.5	6.8	6.7	7.0	6.5
輸送用機器	4.5	2.4	2.0	4.6	3.7	4.1	3.3	3.9	2.5	2.2	2.5	2.9	3.5	3.3	3.9
その他	4.2	4.9	5.8	4.6	4.9	4.9	5.9	5.1	5.1	4.4	4.8	4.9	4.9	5.1	3.9
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(単位:%)						
年	2011	2012	2013	2014	2015	2016
日本						
電気工学	25.7	25.1	24.2	23.2	22.3	21.9
情報通信技術	17.7	17.1	17.3	16.3	16.1	15.7
一般機器	13.9	14.3	14.1	14.2	14.6	14.9
バイオ・医療機器	3.0	3.3	3.3	3.6	4.0	4.0
化学	11.3	11.3	11.0	11.2	11.3	11.1
バイオテクノロジー・医薬品	3.5	3.4	3.4	3.7	3.7	3.9
機械工学	13.8	14.1	14.6	15.4	15.5	15.6
輸送用機器	8.4	8.4	9.0	9.2	9.6	9.5
その他	2.8	3.0	2.9	3.1	2.9	3.2
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
米国						
電気工学	12.6	12.5	12.0	11.6	11.5	10.9
情報通信技術	23.2	24.0	24.1	22.9	23.5	22.4
一般機器	8.7	8.9	9.0	9.4	9.4	9.8
バイオ・医療機器	8.3	8.2	8.7	8.8	8.5	8.5
化学	14.7	13.7	13.3	12.9	12.3	12.4
バイオテクノロジー・医薬品	8.1	8.0	8.2	8.7	8.4	9.2
機械工学	11.6	11.4	10.8	11.2	11.4	11.5
輸送用機器	6.8	7.5	7.5	8.4	9.1	9.2
その他	6.0	5.8	6.4	6.3	6.0	6.0
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ドイツ						
電気工学	13.4	13.6	13.4	13.1	12.8	13.0
情報通信技術	9.0	9.5	9.0	9.5	9.4	9.6
一般機器	9.7	10.1	10.3	10.4	10.7	11.0
バイオ・医療機器	5.3	5.7	5.3	5.3	5.3	5.1
化学	14.1	13.7	14.0	13.2	13.4	12.9
バイオテクノロジー・医薬品	5.1	5.2	4.9	4.5	4.6	4.6
機械工学	21.5	21.0	21.8	22.1	21.8	21.9
輸送用機器	14.2	14.1	14.2	14.6	14.8	14.7
その他	7.6	7.1	7.2	7.4	7.1	7.2
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
フランス						
電気工学	12.2	11.7	11.5	11.0	11.1	11.5
情報通信技術	14.4	14.6	14.3	15.4	14.5	14.2
一般機器	9.5	9.8	9.9	10.6	10.4	10.3
バイオ・医療機器	4.5	4.3	4.5	4.5	4.6	5.0
化学	16.1	16.4	15.6	14.6	14.5	14.2
バイオテクノロジー・医薬品	7.5	7.8	7.1	6.8	7.3	7.1
機械工学	14.4	15.0	15.9	16.1	16.1	16.0
輸送用機器	13.6	13.5	14.5	13.9	14.8	14.6
その他	7.8	7.0	6.7	7.2	6.7	6.9
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
英国						
電気工学	10.2	9.4	9.7	9.7	9.8	9.0
情報通信技術	21.0	24.6	23.1	22.4	21.1	21.2
一般機器	9.1	9.8	9.9	10.1	10.0	9.7
バイオ・医療機器	7.9	6.7	6.8	6.9	7.1	7.5
化学	16.0	14.7	14.3	13.8	14.6	14.7
バイオテクノロジー・医薬品	7.8	8.0	8.2	7.7	8.4	8.3
機械工学	11.3	11.0	11.3	11.4	11.6	11.4
輸送用機器	7.8	7.7	8.3	9.0	8.9	9.3
その他	8.9	8.2	8.4	8.9	8.4	8.8
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
中国						
電気工学	21.8	20.7	20.8	21.2	21.7	20.8
情報通信技術	37.0	41.2	40.5	37.3	35.9	35.7
一般機器	8.3	9.3	10.0	11.3	11.6	11.8
バイオ・医療機器	2.1	1.9	2.3	2.5	2.9	2.8
化学	11.7	10.0	9.1	9.5	9.2	9.3
バイオテクノロジー・医薬品	5.4	4.5	4.2	4.4	4.5	4.8
機械工学	7.7	7.0	7.0	7.0	6.9	7.0
輸送用機器	2.5	2.2	2.5	2.7	2.9	3.4
その他	3.5	3.2	3.7	4.1	4.3	4.5
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
韓国						
電気工学	30.1	30.4	30.8	28.8	28.6	27.6
情報通信技術	30.0	30.1	30.1	28.9	27.4	25.4
一般機器	9.6	9.4	9.6	10.0	10.2	10.1
バイオ・医療機器	2.2	2.4	2.6	3.3	3.2	3.3
化学	9.5	9.2	8.1	9.1	9.5	10.8
バイオテクノロジー・医薬品	3.7	3.6	3.3	3.6	3.8	4.3
機械工学	6.6	6.5	6.4	6.5	7.5	7.7
輸送用機器	4.6	4.9	5.2	5.7	5.6	6.3
その他	3.5	3.5	3.8	4.0	4.1	4.6
全技術	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注:

パテントファミリーの分析方法については、テクニカルノートを参照。

資料:

欧州特許庁の PATSTAT(2020 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 主要国の技術分野毎の Patent Family 数シェアの比較
(%、2004-2006 年と 2014-2016 年、整数カウント法)

(単位: %)

	日本		米国		ドイツ		フランス	
	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)
電気工学	41.8	33.9	15.9	15.0	9.0	8.6	3.0	3.0
情報通信技術	29.3	20.8	27.6	26.0	7.7	5.4	4.4	3.4
一般機器	39.1	33.2	20.2	18.9	12.0	10.7	3.8	4.3
バイオ・医療機器	15.5	18.4	43.6	35.7	14.1	10.9	4.4	4.0
化学	25.3	25.5	29.5	25.0	17.3	13.2	6.9	5.9
バイオテクノロジー・医薬品	18.1	17.9	39.8	36.3	13.8	9.4	6.8	6.0
機械工学	27.6	28.9	19.4	18.5	21.7	17.9	5.7	5.4
輸送用機器	30.3	27.3	17.9	22.6	24.7	18.7	8.9	7.5
その他	16.1	13.7	22.9	23.8	16.6	14.1	6.6	5.5

(単位: %)

	英国		中国		韓国	
	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)	2004-2006年 (平均)	2014-2016年 (平均)
電気工学	2.2	2.0	4.3	12.1	16.5	16.2
情報通信技術	4.4	3.9	6.7	17.7	13.5	13.4
一般機器	3.7	3.1	2.7	9.9	9.1	8.7
バイオ・医療機器	5.4	4.7	1.7	4.9	2.3	5.9
化学	6.1	4.5	3.3	8.0	5.3	8.4
バイオテクノロジー・医薬品	7.9	5.3	4.3	8.2	3.8	6.9
機械工学	3.6	3.0	1.7	4.9	4.3	5.1
輸送用機器	3.6	3.6	0.8	3.3	3.1	6.4
その他	5.7	5.4	2.3	7.2	7.1	7.1

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(2020 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 4-2-13 主要国における Patent Family の出願先

(単位: %)

年	日本											
	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO 以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1981	-	0.0	4.0	1.0	26.3	3.7	16.2	47.3	0.1	1.3	0.1	0.0
1982	-	0.0	4.3	1.0	25.7	3.5	19.3	44.8	0.1	1.2	0.1	0.0
1983	-	0.0	5.5	1.0	26.1	3.4	21.2	41.6	0.1	1.1	0.1	0.0
1984	-	0.8	7.7	0.9	26.3	3.6	22.3	37.2	0.2	1.0	0.1	0.0
1985	-	2.0	7.9	0.8	27.0	3.5	22.4	35.4	0.2	0.9	0.1	0.0
1986	-	1.9	9.8	0.9	26.7	3.2	22.9	33.7	0.1	0.8	0.1	0.0
1987	-	1.6	11.1	0.8	26.2	2.9	24.0	32.6	0.1	0.6	0.1	0.0
1988	-	1.4	11.5	0.6	25.1	3.2	25.2	32.4	0.1	0.5	0.1	0.0
1989	-	0.9	11.2	0.5	24.0	4.2	27.1	31.5	0.1	0.4	0.1	0.0
1990	-	0.8	10.3	0.6	25.0	4.9	27.0	30.8	0.1	0.4	0.1	0.0
1991	-	0.9	9.5	1.2	27.9	4.7	25.9	29.5	0.1	0.3	0.1	0.0
1992	-	1.7	9.3	2.0	30.3	3.9	23.9	28.3	0.1	0.3	0.1	0.0
1993	-	3.8	10.7	2.5	31.2	3.4	22.0	25.9	0.1	0.3	0.1	0.0
1994	-	6.1	12.1	3.5	31.2	2.9	20.3	23.5	0.1	0.3	0.1	0.0
1995	-	7.4	13.1	4.3	31.2	2.5	20.0	21.0	0.1	0.4	0.1	0.0
1996	-	7.3	13.5	5.0	31.0	2.7	20.0	20.0	0.1	0.5	0.1	0.0
1997	-	8.4	11.2	5.6	32.7	2.6	20.5	18.2	0.1	0.5	0.2	0.0
1998	-	8.1	10.5	5.3	34.3	2.5	21.2	17.2	0.1	0.6	0.2	0.0
1999	-	8.0	10.7	5.5	34.8	2.4	21.6	16.4	0.1	0.5	0.1	0.0
2000	-	8.3	10.0	5.1	42.8	2.0	18.7	12.5	0.1	0.4	0.1	0.0
2001	-	11.0	9.0	5.0	44.6	1.9	17.3	10.6	0.0	0.5	0.1	0.0
2002	-	15.2	8.5	6.2	43.0	1.5	15.9	9.2	0.0	0.4	0.1	0.0
2003	-	18.4	8.4	6.8	41.6	1.3	15.4	7.7	0.0	0.4	0.0	0.0
2004	-	19.5	8.6	6.7	41.9	1.2	14.9	6.7	0.0	0.4	0.1	0.0
2005	-	19.3	8.7	6.7	43.2	1.1	14.7	5.8	0.0	0.5	0.1	0.0
2006	-	19.0	8.8	6.4	43.9	1.0	14.9	5.3	0.0	0.6	0.1	0.0
2007	-	19.8	8.3	6.3	44.4	0.9	14.8	4.7	0.0	0.7	0.1	0.0
2008	-	19.8	7.8	6.0	45.5	0.9	14.9	4.2	0.0	0.8	0.1	0.0
2009	-	21.3	7.7	6.0	44.5	0.9	14.7	3.8	0.0	0.9	0.1	0.0
2010	-	23.8	8.0	6.6	41.8	0.9	14.6	3.4	0.0	1.0	0.1	0.0
2011	-	24.6	7.8	7.3	40.5	0.8	14.6	3.3	0.0	0.9	0.0	0.0
2012	-	24.0	7.9	7.8	40.3	0.8	14.6	3.7	0.0	0.7	0.1	0.0
2013	-	23.4	7.2	8.1	41.5	0.9	14.3	3.9	0.0	0.6	0.1	0.0
2014	-	22.8	6.7	8.2	42.6	1.0	13.8	4.3	0.0	0.5	0.1	0.0
2015	-	22.7	6.6	7.6	42.6	1.0	14.5	4.5	0.0	0.4	0.1	0.0

(単位:%)

米国												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1981	17.6	0.0	1.2	1.1	-	16.1	19.1	39.3	0.4	4.3	0.9	0.0
1982	17.8	0.0	1.3	1.2	-	14.8	22.3	37.4	0.5	3.8	1.0	0.0
1983	18.1	0.0	1.9	1.2	-	13.7	24.4	35.4	0.5	3.7	1.0	0.0
1984	18.7	0.3	2.5	1.2	-	13.3	25.6	33.0	0.5	3.7	1.2	0.0
1985	18.7	1.2	2.8	1.2	-	12.7	27.3	31.1	0.5	3.3	1.2	0.0
1986	18.5	1.3	3.5	1.1	-	12.6	28.0	29.9	0.6	3.1	1.3	0.0
1987	18.1	1.2	4.2	0.9	-	12.4	28.3	30.1	0.6	2.9	1.3	0.0
1988	18.1	1.4	4.3	0.8	-	13.0	28.7	29.1	0.6	2.7	1.3	0.0
1989	17.9	1.1	3.8	0.7	-	16.6	27.9	27.8	0.6	2.4	1.1	0.0
1990	18.4	1.1	3.5	0.8	-	17.8	27.4	27.1	0.5	2.3	1.0	0.0
1991	19.2	1.1	3.1	1.3	-	18.5	26.6	26.5	0.5	2.2	0.9	0.0
1992	18.9	1.7	3.3	2.0	-	18.0	25.9	26.4	0.5	2.3	1.0	0.0
1993	18.1	2.5	3.6	2.2	-	17.1	26.1	26.2	0.5	2.5	1.1	0.0
1994	17.2	3.2	4.0	2.4	-	16.0	26.5	26.0	0.5	3.0	1.1	0.0
1995	16.3	3.4	4.6	2.6	-	16.0	26.9	24.7	0.5	3.8	1.2	0.0
1996	16.2	3.8	4.9	3.5	-	15.6	26.8	23.2	0.5	4.5	1.1	0.0
1997	16.3	4.2	4.8	3.8	-	14.9	27.3	22.2	0.5	4.8	1.2	0.0
1998	16.0	4.7	5.0	3.7	-	14.4	27.9	21.8	0.5	4.7	1.3	0.0
1999	15.7	5.2	4.8	3.9	-	14.9	27.8	21.7	0.4	4.3	1.2	0.0
2000	15.4	5.8	4.8	3.8	-	15.4	28.0	21.2	0.4	4.0	1.1	0.0
2001	15.5	6.9	4.6	3.8	-	15.3	29.1	19.8	0.4	3.6	0.9	0.0
2002	14.9	8.9	4.5	5.1	-	14.9	28.6	18.4	0.4	3.4	0.8	0.0
2003	15.0	10.9	5.2	5.8	-	14.3	27.7	16.4	0.4	3.7	0.7	0.0
2004	14.6	12.9	5.5	6.3	-	13.9	27.2	14.3	0.4	4.0	0.8	0.0
2005	14.3	14.1	5.8	6.1	-	13.8	27.8	12.8	0.3	4.2	0.9	0.0
2006	14.0	14.7	6.0	6.3	-	13.4	28.4	11.7	0.3	4.3	0.9	0.0
2007	13.2	14.9	5.7	7.0	-	13.1	28.6	11.6	0.3	4.9	0.8	0.0
2008	13.1	16.3	6.1	6.2	-	13.0	28.8	10.7	0.3	4.8	0.8	0.0
2009	13.1	17.1	6.3	6.3	-	12.8	28.3	10.2	0.3	4.7	0.9	0.0
2010	12.0	19.5	6.0	6.8	-	12.3	27.6	9.9	0.3	4.7	0.8	0.0
2011	11.4	20.0	6.1	6.8	-	12.2	28.5	9.8	0.3	4.4	0.5	0.0
2012	11.0	20.4	6.0	7.1	-	11.7	29.2	9.4	0.3	4.2	0.7	0.0
2013	11.0	21.0	5.8	7.3	-	11.7	29.1	9.4	0.2	3.8	0.7	0.0
2014	11.3	20.7	5.4	6.5	-	11.7	30.5	9.8	0.1	3.3	0.7	0.0
2015	10.4	21.0	5.3	5.8	-	11.4	32.0	9.8	0.1	3.5	0.7	0.0

(単位:%)

ドイツ												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1981	13.9	0.0	0.3	0.4	9.6	2.2	24.4	45.6	0.1	3.1	0.5	0.0
1982	13.5	0.0	0.4	0.5	9.7	2.0	26.8	44.1	0.1	2.6	0.4	0.0
1983	13.1	0.0	0.6	0.6	10.0	2.0	30.1	40.7	0.1	2.3	0.5	0.0
1984	12.3	0.3	0.7	0.5	10.4	2.0	30.9	40.1	0.1	2.3	0.5	0.0
1985	12.8	0.7	0.8	0.6	11.0	1.8	34.2	35.5	0.1	2.1	0.4	0.0
1986	12.3	0.7	1.2	0.5	10.8	1.8	34.8	35.3	0.1	2.0	0.5	0.0
1987	12.5	0.7	1.8	0.5	11.0	1.8	36.2	33.1	0.1	1.8	0.5	0.0
1988	12.3	0.7	1.9	0.4	10.7	2.1	38.5	30.9	0.1	1.9	0.5	0.0
1989	12.7	0.6	1.9	0.2	10.2	3.4	37.9	30.6	0.1	1.8	0.5	0.0
1990	12.8	0.6	1.8	0.3	9.9	3.8	38.3	30.3	0.1	1.7	0.4	0.0
1991	13.1	0.5	1.5	0.7	10.5	4.1	37.0	30.5	0.1	1.5	0.5	0.0
1992	12.6	1.1	2.1	0.8	10.6	3.9	36.4	30.5	0.1	1.5	0.5	0.0
1993	11.7	1.9	2.3	0.9	11.0	3.6	35.5	30.7	0.2	1.7	0.5	0.0
1994	11.4	2.5	2.7	0.9	11.4	3.5	34.8	30.0	0.2	2.0	0.6	0.0
1995	11.2	2.9	3.3	1.3	11.7	3.7	36.0	26.6	0.2	2.4	0.7	0.0
1996	11.2	3.1	3.2	1.7	12.3	3.6	37.2	24.0	0.2	2.9	0.7	0.0
1997	10.9	3.3	3.1	1.6	12.8	3.3	39.1	22.3	0.1	2.8	0.8	0.0
1998	10.8	3.4	3.1	1.6	13.3	3.4	40.0	21.0	0.1	2.6	0.8	0.0
1999	10.4	3.7	3.0	1.5	14.3	3.7	39.4	20.6	0.1	2.7	0.7	0.0
2000	9.2	3.8	2.6	1.4	21.6	3.3	36.7	18.3	0.1	2.3	0.5	0.0
2001	8.9	4.2	2.3	1.3	25.1	3.1	35.6	17.1	0.1	2.0	0.3	0.0
2002	8.6	5.9	2.3	1.9	24.4	3.0	35.0	16.5	0.1	2.0	0.3	0.0
2003	8.6	7.9	2.6	1.6	24.2	3.2	33.4	16.1	0.1	2.0	0.3	0.1
2004	8.6	8.7	2.9	1.8	24.3	3.0	32.6	15.5	0.1	2.1	0.3	0.1
2005	8.4	9.2	3.2	1.9	23.3	3.2	33.2	14.7	0.1	2.3	0.4	0.0
2006	7.9	9.6	3.1	1.9	23.2	3.0	34.1	14.2	0.1	2.4	0.4	0.0
2007	7.0	9.9	2.9	2.0	23.3	2.9	34.9	13.9	0.1	2.6	0.4	0.0
2008	6.7	10.9	3.0	1.9	23.2	2.8	35.0	13.4	0.1	2.6	0.3	0.0
2009	6.6	12.5	3.2	2.1	22.4	2.8	35.3	11.8	0.1	2.7	0.4	0.0
2010	6.3	14.5	3.4	2.2	22.8	2.7	33.8	11.1	0.1	2.7	0.4	0.0
2011	6.0	15.8	3.5	2.3	22.9	2.7	33.3	10.3	0.1	2.7	0.3	0.0
2012	6.0	16.8	3.5	2.2	24.0	2.7	32.0	10.1	0.1	2.3	0.4	0.0
2013	6.3	17.5	3.2	2.4	24.9	2.5	31.3	9.5	0.1	2.0	0.3	0.0
2014	6.2	18.0	3.2	2.1	25.8	2.3	31.3	9.1	0.0	1.6	0.4	0.0
2015	5.8	17.5	3.4	2.0	26.9	2.4	31.4	8.5	0.0	1.7	0.4	0.0

(単位: %)

フランス												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1981	10.9	0.0	0.6	0.4	8.9	3.6	26.1	45.1	0.2	3.6	0.5	0.0
1982	10.5	0.0	0.7	0.6	9.0	3.4	27.4	44.4	0.2	3.3	0.4	0.0
1983	10.5	0.0	0.8	0.7	9.2	3.5	29.6	41.8	0.2	3.3	0.5	0.0
1984	10.4	0.4	1.1	0.8	9.7	3.5	29.5	40.9	0.2	2.9	0.6	0.0
1985	11.1	0.8	1.1	0.6	9.9	3.3	30.6	39.3	0.2	2.7	0.5	0.0
1986	10.1	0.9	1.5	0.6	10.1	3.2	30.9	39.5	0.2	2.4	0.5	0.0
1987	9.9	1.0	2.0	0.5	9.7	2.9	30.1	40.6	0.2	2.4	0.6	0.0
1988	10.1	0.9	1.9	0.3	9.3	3.4	30.4	40.6	0.3	2.2	0.5	0.0
1989	9.7	0.6	1.8	0.2	8.5	5.7	29.7	40.8	0.3	2.2	0.5	0.0
1990	10.0	0.7	1.6	0.4	8.3	5.8	29.3	41.1	0.3	1.9	0.6	0.0
1991	9.7	0.6	1.3	0.5	9.1	6.4	29.9	40.2	0.3	1.6	0.5	0.0
1992	9.1	1.0	1.5	0.8	9.6	5.7	29.0	40.7	0.3	1.6	0.5	0.0
1993	8.6	1.9	1.7	1.0	9.4	5.0	28.1	41.5	0.3	1.8	0.6	0.0
1994	8.8	2.4	2.0	0.8	9.9	5.4	28.1	39.3	0.3	2.4	0.7	0.0
1995	8.6	2.9	2.3	1.0	10.4	5.3	27.5	37.8	0.3	3.0	0.8	0.0
1996	8.6	3.0	2.5	1.4	10.6	5.5	27.5	36.3	0.3	3.4	0.8	0.0
1997	8.9	3.3	2.5	1.4	11.8	5.5	28.2	33.5	0.3	3.6	1.0	0.0
1998	9.0	3.6	2.7	1.5	11.5	5.6	28.0	33.2	0.2	3.6	0.9	0.0
1999	9.1	4.0	2.7	1.4	12.2	5.8	27.8	32.8	0.2	3.4	0.8	0.0
2000	8.4	4.4	2.6	1.3	18.8	5.3	26.5	28.5	0.2	3.1	0.7	0.0
2001	8.4	5.1	2.7	1.0	21.3	5.2	27.0	25.5	0.2	2.9	0.5	0.1
2002	8.6	6.5	2.8	1.3	20.4	4.9	27.5	24.5	0.2	2.8	0.4	0.1
2003	8.7	7.5	3.1	1.6	19.9	4.8	27.4	23.4	0.2	2.9	0.4	0.1
2004	8.7	8.4	3.5	1.8	19.6	4.9	27.5	21.8	0.2	3.1	0.5	0.1
2005	8.5	8.8	3.5	2.1	20.8	4.5	27.9	19.7	0.2	3.4	0.6	0.1
2006	8.4	8.7	3.5	2.2	21.3	4.9	28.6	18.1	0.1	3.5	0.7	0.1
2007	8.1	8.4	3.3	2.1	22.1	5.2	29.4	16.1	0.2	4.3	0.7	0.1
2008	8.0	9.3	3.3	1.9	23.0	4.8	30.2	14.0	0.2	4.4	0.7	0.1
2009	8.1	10.3	3.7	2.3	22.6	5.1	30.2	12.0	0.2	4.8	0.7	0.1
2010	7.4	11.0	3.7	2.2	24.2	4.9	30.4	11.0	0.2	4.3	0.6	0.0
2011	7.2	11.4	4.0	2.4	23.6	5.0	30.3	10.9	0.1	4.5	0.5	0.0
2012	6.9	12.0	3.7	2.8	24.2	4.7	29.9	11.1	0.1	3.7	0.5	0.0
2013	7.0	12.2	3.0	2.7	25.6	4.1	31.1	10.6	0.1	3.1	0.6	0.0
2014	6.7	12.2	3.0	2.3	26.3	4.2	31.7	10.5	0.1	2.6	0.5	0.0
2015	5.9	12.3	3.3	2.3	26.3	4.1	32.7	9.5	0.0	2.9	0.7	0.0

(単位: %)

英国												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1981	12.0	0.0	0.6	1.6	11.5	4.4	22.2	40.6	1.1	5.5	0.6	0.0
1982	12.2	0.0	0.6	1.7	10.8	4.2	25.8	38.5	1.0	4.8	0.5	0.1
1983	14.6	0.0	0.9	1.5	10.7	4.0	27.4	33.6	1.0	5.5	0.6	0.1
1984	14.5	0.3	1.2	1.4	10.9	4.1	29.7	31.2	0.8	5.3	0.6	0.0
1985	13.7	0.9	0.9	1.5	11.7	3.5	31.0	30.1	0.9	5.1	0.5	0.0
1986	13.0	0.9	1.6	1.5	11.6	3.1	32.2	29.5	0.9	5.0	0.7	0.1
1987	11.3	0.9	2.3	1.1	11.6	3.2	31.0	31.6	0.9	5.2	0.7	0.0
1988	11.8	0.8	2.4	1.2	10.5	3.9	32.2	30.2	0.7	5.7	0.7	0.0
1989	11.8	0.7	2.0	1.2	9.7	6.7	30.4	30.9	0.7	5.2	0.6	0.1
1990	12.1	0.8	2.1	1.1	9.8	7.6	28.1	31.6	0.7	5.1	0.8	0.1
1991	11.5	1.0	2.1	1.8	10.1	7.8	27.2	31.5	0.8	5.4	0.8	0.0
1992	11.2	1.7	2.2	2.2	10.9	7.5	26.3	31.1	0.7	5.2	0.9	0.0
1993	10.8	2.2	2.1	2.4	11.2	6.8	25.6	31.7	0.7	5.4	1.1	0.0
1994	10.6	2.4	2.0	2.1	12.1	6.7	25.8	30.4	0.9	5.8	1.2	0.0
1995	10.1	2.7	2.4	1.9	12.5	7.4	26.1	28.8	0.8	6.1	1.2	0.0
1996	9.9	3.1	2.7	2.5	13.1	6.7	26.2	27.2	0.8	6.6	1.2	0.1
1997	10.3	3.2	2.5	2.7	14.0	7.2	27.1	24.9	0.7	6.2	1.2	0.0
1998	10.6	3.6	2.8	2.3	14.9	7.2	27.6	24.2	0.6	5.1	1.2	0.0
1999	10.2	3.7	2.8	2.5	16.3	7.1	27.9	23.6	0.5	4.3	1.1	0.0
2000	8.7	4.1	2.7	2.2	24.2	6.7	24.9	21.1	0.5	4.2	0.8	0.1
2001	8.6	4.5	2.5	2.0	28.5	6.5	24.5	18.3	0.4	3.6	0.7	0.1
2002	8.7	6.0	2.4	2.6	28.0	6.5	23.9	17.3	0.4	3.5	0.5	0.1
2003	9.0	8.3	3.3	3.2	27.6	6.3	22.6	15.1	0.5	3.5	0.5	0.1
2004	9.1	8.4	3.9	3.6	26.7	6.4	22.8	14.0	0.4	4.0	0.7	0.1
2005	9.3	8.9	3.9	3.5	27.0	6.3	23.5	12.4	0.4	4.0	0.8	0.1
2006	9.1	9.6	3.7	3.5	27.3	6.4	23.8	11.2	0.4	4.1	0.8	0.1
2007	8.4	8.6	3.5	3.8	28.8	6.1	25.1	9.9	0.4	4.7	0.7	0.1
2008	8.2	9.5	3.8	3.4	29.0	6.5	25.1	8.5	0.4	4.9	0.7	0.1
2009	7.8	10.1	3.9	3.7	28.8	6.4	25.5	7.8	0.4	4.7	0.8	0.1
2010	7.6	10.7	3.8	4.1	29.0	6.5	25.3	7.3	0.3	4.6	0.7	0.0
2011	7.6	11.1	3.8	4.4	29.7	6.0	24.4	7.6	0.3	4.4	0.6	0.1
2012	7.3	11.7	3.7	4.5	31.3	5.4	23.9	7.7	0.3	3.7	0.6	0.0
2013	7.4	12.2	3.1	4.5	32.2	5.1	24.8	6.9	0.2	3.2	0.5	0.0
2014	6.6	11.3	2.7	3.8	34.7	5.1	25.6	6.8	0.1	2.6	0.5	0.0
2015	6.3	11.4	2.8	3.6	34.3	5.0	26.7	6.3	0.1	3.0	0.6	0.0

(単位:%)

中国												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1985	21.1	-	1.7	3.5	13.5	2.2	17.4	37.8	0.4	2.3	0.1	0.0
1986	12.8	-	3.7	6.1	14.3	4.1	16.8	39.8	0.3	1.6	0.4	0.0
1987	9.7	-	4.3	4.6	11.8	3.8	16.3	45.9	0.2	2.3	1.1	0.0
1988	10.8	-	2.3	3.9	14.9	3.6	21.0	40.8	0.4	1.9	0.4	0.0
1989	11.6	-	5.5	2.5	13.4	7.6	20.0	36.6	0.2	1.7	0.8	0.0
1990	10.0	-	5.9	4.4	15.1	5.9	16.5	39.8	0.4	1.6	0.5	0.0
1991	11.3	-	4.6	3.5	12.5	10.1	16.4	39.4	0.2	1.5	0.5	0.0
1992	11.2	-	3.1	3.9	16.0	9.9	15.5	37.8	0.3	1.6	0.6	0.0
1993	8.3	-	3.6	5.3	16.1	7.1	14.7	40.9	0.6	2.7	0.6	0.0
1994	11.4	-	6.1	6.0	16.1	6.4	15.2	35.6	0.4	2.4	0.5	0.0
1995	11.5	-	6.7	7.6	16.3	7.0	16.2	29.5	0.6	3.1	1.4	0.0
1996	10.7	-	8.2	9.3	17.4	8.0	15.2	25.0	0.6	4.6	1.1	0.0
1997	13.0	-	7.2	12.0	17.7	6.0	15.5	21.9	0.5	4.5	1.6	0.1
1998	11.1	-	6.2	13.1	20.3	5.3	15.3	22.8	0.5	3.9	1.5	0.0
1999	11.2	-	7.4	13.1	22.5	6.1	15.3	20.1	0.5	2.8	1.0	0.0
2000	10.4	-	6.3	13.4	26.9	5.7	16.3	17.6	0.2	2.4	0.7	0.0
2001	9.2	-	5.4	11.3	35.5	4.9	14.4	15.9	0.3	2.5	0.7	0.0
2002	9.7	-	5.6	13.7	35.9	4.9	14.4	13.2	0.2	2.0	0.3	0.1
2003	9.4	-	9.8	15.6	33.3	4.3	14.1	10.5	0.3	2.3	0.4	0.1
2004	9.4	-	15.8	13.9	31.2	3.9	13.6	9.2	0.2	2.2	0.5	0.0
2005	9.0	-	12.8	12.4	37.1	3.1	14.6	8.2	0.1	2.1	0.5	0.0
2006	9.7	-	7.7	12.3	39.2	3.0	17.0	8.0	0.2	2.3	0.6	0.0
2007	9.7	-	7.7	9.6	42.2	3.2	17.2	7.0	0.2	2.8	0.5	0.0
2008	11.3	-	7.4	7.8	42.8	3.0	18.2	6.2	0.2	2.7	0.4	0.0
2009	11.5	-	6.8	6.9	41.7	3.0	20.7	6.0	0.1	2.8	0.4	0.0
2010	11.3	-	6.1	7.2	43.6	2.9	20.2	5.6	0.1	2.6	0.4	0.0
2011	10.7	-	6.0	14.3	40.4	2.3	18.7	5.0	0.1	2.2	0.2	0.0
2012	10.3	-	5.8	13.4	40.5	2.4	20.1	5.4	0.1	1.9	0.2	0.0
2013	10.0	-	5.3	11.4	43.8	2.2	20.3	5.2	0.1	1.5	0.2	0.0
2014	10.1	-	5.3	9.2	45.1	2.2	21.2	5.4	0.1	1.2	0.2	0.0
2015	9.8	-	5.3	8.2	47.8	2.5	20.2	4.8	0.1	1.3	0.2	0.0

(単位:%)

韓国												
年	日本	中国	韓国	アジア(日中 韓以外)	米国	北米・中南米 (米国以外)	欧州特許庁	ヨーロッパ (EPO以外)	オセアニア	アフリカ	中東	その他
1986	27.6	1.2	-	1.8	17.5	3.2	6.2	40.4	0.0	1.9	0.1	0.0
1987	27.8	0.7	-	2.2	21.2	3.8	7.0	35.5	0.1	1.1	0.5	0.0
1988	33.6	1.7	-	0.4	20.9	1.9	4.9	35.5	0.1	0.8	0.2	0.0
1989	29.1	3.3	-	0.1	17.4	2.4	4.8	42.3	0.1	0.4	0.1	0.0
1990	31.7	2.4	-	0.6	17.9	3.0	6.7	37.1	0.0	0.4	0.2	0.0
1991	32.6	3.4	-	1.6	18.8	1.4	6.0	35.6	0.1	0.4	0.1	0.0
1992	34.1	7.2	-	2.0	23.7	2.0	7.1	23.3	0.0	0.6	0.1	0.0
1993	32.8	11.1	-	1.5	24.4	1.7	6.5	21.2	0.0	0.6	0.1	0.0
1994	29.5	13.4	-	2.0	24.8	1.9	6.5	21.0	0.1	0.7	0.1	0.0
1995	29.3	13.3	-	3.8	26.0	1.1	5.0	20.5	0.0	0.7	0.2	0.0
1996	24.9	11.9	-	4.4	22.7	2.8	7.5	22.9	0.2	2.1	0.7	0.0
1997	23.9	14.2	-	4.6	24.8	2.6	7.5	19.5	0.3	1.9	0.7	0.0
1998	24.9	13.1	-	5.7	31.8	1.8	6.9	14.5	0.1	1.0	0.3	0.0
1999	24.6	12.7	-	4.1	34.1	1.9	8.1	13.1	0.1	1.1	0.3	0.0
2000	20.9	12.4	-	3.4	44.0	1.3	8.2	8.8	0.1	0.6	0.2	0.0
2001	18.3	14.0	-	3.4	45.6	1.5	8.1	8.1	0.1	0.8	0.1	0.0
2002	16.0	18.3	-	4.3	44.2	1.1	8.4	7.1	0.0	0.5	0.1	0.0
2003	14.7	20.0	-	4.4	44.1	0.9	9.2	6.1	0.0	0.5	0.1	0.0
2004	13.6	24.3	-	4.4	40.9	1.0	9.8	5.3	0.0	0.6	0.1	0.0
2005	13.3	22.3	-	4.4	43.4	0.9	10.3	4.7	0.0	0.5	0.1	0.0
2006	12.0	19.1	-	4.2	47.5	1.0	11.8	3.9	0.0	0.4	0.1	0.0
2007	10.8	17.2	-	4.6	50.8	0.8	11.7	3.6	0.0	0.5	0.1	0.0
2008	10.6	15.6	-	4.2	53.5	0.9	11.0	3.4	0.0	0.6	0.1	0.0
2009	10.6	17.0	-	4.2	51.2	0.9	12.5	2.9	0.0	0.5	0.1	0.0
2010	10.6	17.0	-	4.4	51.6	0.8	12.5	2.6	0.0	0.5	0.1	0.0
2011	10.0	18.5	-	4.3	50.1	0.8	12.7	3.0	0.0	0.5	0.1	0.0
2012	9.6	19.6	-	4.5	49.9	0.6	12.3	3.0	0.0	0.4	0.1	0.0
2013	7.5	20.0	-	3.9	53.3	0.5	11.6	2.8	0.0	0.3	0.1	0.0
2014	6.8	20.3	-	3.7	54.4	0.5	11.6	2.3	0.0	0.3	0.0	0.0
2015	6.7	20.5	-	3.6	54.0	0.5	12.0	2.4	0.0	0.3	0.0	0.0

注:

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

資料:

欧州特許庁のPATSTAT(2020年秋バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

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

2009-2016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			(B)パテントファミリー数に占める(A)の割合	(B)の順位
	整数カウント				
	数	シェア	順位		
米国	98,375	28.9	1	24.3	13
日本	37,669	11.1	2	7.7	24
ドイツ	34,016	10.0	3	15.6	21
フランス	20,748	6.1	4	23.7	14
中国	17,986	5.3	5	12.1	22
英国	17,238	5.1	6	25.5	11
韓国	13,321	3.9	7	7.9	23
カナダ	10,141	3.0	8	23.5	15
オランダ	9,234	2.7	9	27.6	6
インド	8,342	2.5	10	28.5	3
スイス	8,015	2.4	11	26.5	7
イタリア	6,610	1.9	12	16.7	19
スウェーデン	5,414	1.6	13	20.7	17
台湾	4,906	1.4	14	5.6	25
ベルギー	4,886	1.4	15	30.5	1
イスラエル	4,162	1.2	16	26.5	8
スペイン	4,083	1.2	17	28.4	4
オーストラリア	3,568	1.0	18	29.1	2
オーストリア	3,227	0.9	19	16.2	20
デンマーク	3,017	0.9	20	26.5	9
フィンランド	2,783	0.8	21	20.3	18
シンガポール	2,176	0.6	22	27.8	5
ロシア	1,879	0.6	23	24.4	12
ノルウェー	1,246	0.4	24	20.8	16
アイルランド	1,205	0.4	25	26.0	10

注:

- サイエンスリンケージデータベース(Derwent Innovation Index(2021年2月抽出))には日本特許庁は対象に含まれていないので、論文を引用している日本のパテントファミリー数は過小評価となっている可能性がある。
- 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。
- 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。
- 整数カウント法を使用した。
- 論文は 1981-2016 年、特許は 2009-2016 年を対象とした。

資料:

欧州特許庁の PATSTAT(2020 年秋バージョン)、クラリベイト社 Web of Science XML(SCIE, 2020 年末バージョン)、クラリベイト社 Derwent Innovation Index(2021 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 各国・地域

1981-2016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			(D)論文数に占める(C)の割合	(D)の順位
	整数カウント				
	数	シェア	順位		
米国	367,448	35.0	1	4.3	1
ドイツ	72,754	6.9	2	3.3	12
日本	72,642	6.9	3	3.4	11
英国	72,244	6.9	4	3.3	13
フランス	47,671	4.5	5	2.9	17
中国	46,555	4.4	6	1.9	21
カナダ	38,858	3.7	7	3.1	15
イタリア	31,909	3.0	8	2.8	18
オランダ	25,954	2.5	9	3.9	4
韓国	22,857	2.2	10	3.5	9
スイス	21,808	2.1	11	4.2	3
オーストラリア	21,171	2.0	12	2.6	19
スペイン	20,294	1.9	13	2.4	20
スウェーデン	18,128	1.7	14	3.5	8
ベルギー	13,556	1.3	15	3.7	6
インド	13,343	1.3	16	1.5	22
台湾	11,867	1.1	17	3.0	16
イスラエル	11,140	1.1	18	3.8	5
デンマーク	10,398	1.0	19	3.6	7
オーストリア	8,870	0.8	20	3.5	10
フィンランド	7,557	0.7	21	3.2	14
ロシア	6,820	0.6	22	0.7	25
ブラジル	6,730	0.6	23	1.3	24
シンガポール	6,550	0.6	24	4.3	2
ポーランド	6,109	0.6	25	1.5	23

注及び資料:

表 4-3-2 と同じ。

表 4-3-4 主要国間の科学と技術のつながり

(A)論文の著者所属国とパテントファミリー発明者等所属国のペア数

(単位:件数)

パテントファミリー発 明者等所属国	論文著者所属国							計
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	
日本	50,848	69,187	15,306	6,503	12,441	7,461	8,851	170,597
米国	76,227	609,281	84,522	48,072	99,195	36,843	19,322	973,462
ドイツ	18,156	116,063	35,547	12,690	25,156	8,526	4,309	220,447
フランス	11,829	74,513	14,939	19,184	16,365	6,178	2,921	145,929
英国	12,615	85,665	14,980	8,971	26,481	5,670	2,716	157,098
中国	12,382	72,523	10,915	5,897	12,845	9,953	3,576	128,091
韓国	5,179	25,802	4,178	2,362	3,872	3,875	5,565	50,833
計	187,236	1,053,034	180,387	103,679	196,355	78,506	47,260	1,846,457

(B)各国のパテントファミリーがどの国の論文を引用しているのか

パテントファミリー発 明者等所属国	論文著者所属国							計
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	
日本	29.8%	40.6%	9.0%	3.8%	7.3%	4.4%	5.2%	100.0%
米国	7.8%	62.6%	8.7%	4.9%	10.2%	3.8%	2.0%	100.0%
ドイツ	8.2%	52.6%	16.1%	5.8%	11.4%	3.9%	2.0%	100.0%
フランス	8.1%	51.1%	10.2%	13.1%	11.2%	4.2%	2.0%	100.0%
英国	8.0%	54.5%	9.5%	5.7%	16.9%	3.6%	1.7%	100.0%
中国	9.7%	56.6%	8.5%	4.6%	10.0%	7.8%	2.8%	100.0%
韓国	10.2%	50.8%	8.2%	4.6%	7.6%	7.6%	10.9%	100.0%

(C)各国の論文がどの国のパテントファミリーに引用されているのか

論文著者 所属国	パテントファミリー発明者等所属国							計
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	
日本	27.2%	40.7%	9.7%	6.3%	6.7%	6.6%	2.8%	100.0%
米国	6.6%	57.9%	11.0%	7.1%	8.1%	6.9%	2.5%	100.0%
ドイツ	8.5%	46.9%	19.7%	8.3%	8.3%	6.1%	2.3%	100.0%
フランス	6.3%	46.4%	12.2%	18.5%	8.7%	5.7%	2.3%	100.0%
英国	6.3%	50.5%	12.8%	8.3%	13.5%	6.5%	2.0%	100.0%
中国	9.5%	46.9%	10.9%	7.9%	7.2%	12.7%	4.9%	100.0%
韓国	18.7%	40.9%	9.1%	6.2%	5.7%	7.6%	11.8%	100.0%

注及び資料:
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	6.1	17.7	12.1	19.0	21.3	7.5	5.5
情報通信技術	7.6	19.5	21.7	26.3	20.6	9.0	5.9
一般機器	6.4	24.7	18.1	27.7	27.8	8.0	6.0
バイオ・医療機器	11.8	27.3	21.7	28.8	26.4	15.5	12.7
化学	16.3	38.5	30.0	39.7	41.4	29.2	18.7
バイオテクノロジー・医薬品	36.4	71.9	65.8	72.7	76.7	53.8	42.9
機械工学	2.0	8.8	4.5	7.0	7.9	4.4	2.9
輸送用機器	1.1	4.2	2.9	3.9	4.1	2.3	1.2
その他	1.3	6.2	2.6	4.2	5.0	1.9	1.1

(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	0.45	0.54	0.46	0.55	0.54	0.54	0.44
バイオ・医療機器	0.32	0.38	0.33	0.40	0.34	0.29	0.30
情報通信技術	0.21	0.27	0.33	0.36	0.27	0.17	0.14
一般機器	0.18	0.34	0.28	0.38	0.36	0.15	0.14
電気工学	0.17	0.25	0.18	0.26	0.28	0.14	0.13
機械工学	0.05	0.12	0.07	0.10	0.10	0.08	0.07
その他	0.04	0.09	0.04	0.06	0.06	0.04	0.02
輸送用機器	0.03	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03

注：
全パテントファミリー数(2009～2016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(2009～2016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	22.2%	16.7%	26.3%	3.5%	18.0%	0.6%	4.1%	8.7%	100.0%
情報通信技術	7.1%	3.6%	11.3%	18.1%	24.2%	1.9%	13.7%	20.2%	100.0%
一般機器	13.2%	4.0%	9.1%	1.8%	7.0%	1.4%	19.3%	44.2%	100.0%
バイオ・医療機器	10.1%	3.5%	2.8%	0.9%	3.0%	0.4%	29.5%	49.9%	100.0%
化学	23.3%	5.7%	3.7%	0.4%	2.2%	0.8%	14.7%	49.2%	100.0%
バイオテクノロジー・医薬品	13.9%	2.1%	0.8%	0.4%	0.8%	0.4%	19.9%	61.8%	100.0%
機械工学	21.8%	12.1%	5.4%	1.0%	6.7%	1.5%	10.2%	41.4%	100.0%
輸送用機器	18.3%	11.7%	13.9%	2.9%	25.6%	1.8%	9.1%	16.8%	100.0%
その他	16.1%	12.0%	8.3%	3.8%	15.3%	9.8%	10.3%	24.4%	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	8.1%	2.6%	10.3%	8.0%	34.7%	29.9%	5.0%	0.7%	0.8%	100.0%
材料科学	20.3%	4.3%	10.3%	9.2%	28.3%	14.8%	9.2%	1.5%	2.0%	100.0%
物理学	29.7%	12.4%	22.0%	6.8%	16.9%	5.5%	3.8%	1.6%	1.3%	100.0%
計算機・数学	10.6%	53.9%	12.0%	5.9%	5.4%	7.8%	1.9%	0.9%	1.5%	100.0%
工学	21.0%	27.7%	17.6%	7.5%	10.3%	5.5%	4.9%	3.1%	2.4%	100.0%
環境・地球科学	4.2%	12.8%	21.4%	6.6%	23.4%	14.8%	6.4%	1.3%	9.1%	100.0%
臨床医学	1.3%	4.3%	13.4%	20.6%	19.5%	38.0%	2.1%	0.3%	0.4%	100.0%
基礎生命科学	1.0%	2.4%	11.4%	13.0%	24.3%	44.1%	3.1%	0.2%	0.4%	100.0%

注及び資料：
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	28.1	36.7	10.7	6.6	7.2	7.5	3.2	100.0
材料科学	50.8	25.5	6.1	4.0	3.6	5.3	4.6	100.0
物理学	58.5	22.5	4.4	2.5	2.8	6.1	3.2	100.0
計算機・数学	23.3	40.7	9.8	6.7	6.8	8.7	4.0	100.0
工学	40.2	35.4	6.6	5.1	3.9	5.3	3.6	100.0
環境・地球科学	12.1	56.3	8.8	5.8	5.5	7.2	4.2	100.0
臨床医学	14.7	49.9	11.3	7.3	7.9	6.8	2.1	100.0
基礎生命科学	14.9	48.9	11.5	7.7	8.4	6.6	2.1	100.0

注及び資料:
表 4-3-2 と同じ。

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

(A)技術貿易額

(単位: 100万円)



年度	技術貿易輸出額					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
2001	1,246,814	706,947	539,867	6,139,469	4,178,971	1,960,348
2002	1,386,769	965,711	421,058	6,443,241	4,590,854	1,852,387
2003	1,512,189	1,116,231	395,958	6,600,227	4,797,400	1,802,827
2004	1,769,428	1,298,671	470,757	7,651,036	5,616,242	2,034,526
2005	2,028,286	1,518,973	509,313	8,351,696	6,160,973	2,190,724
2006	2,378,176	1,756,991	621,185	8,841,990	6,251,749	2,590,242
2007	2,482,267	1,824,308	657,959	10,173,069	6,951,682	3,221,388
2008	2,225,470	1,570,524	654,946	10,477,798	7,161,714	3,315,967
2009	2,015,329	1,427,266	588,063	9,871,815	6,594,875	3,276,941
2010	2,436,638	1,755,935	680,703	10,604,752	6,709,264	3,895,489
2011	2,385,208	1,707,065	678,143	11,503,303	7,450,665	4,052,638
2012	2,721,046	2,016,751	704,295	11,247,929	7,138,179	4,109,750
2013	3,395,176	2,350,759	1,044,417	11,530,675	7,334,617	4,196,058
2014	3,660,325	2,739,301	921,024	11,993,201	7,908,216	4,084,984
2015	3,949,833	2,949,630	1,000,203	11,500,731	7,583,482	3,917,249
2016	3,571,922	2,733,496	838,426	11,921,699	7,909,636	4,012,062
2017	3,884,441	2,923,288	961,153	12,417,474	8,353,604	4,063,870
2018	3,871,058	2,876,035	995,023	12,328,108	8,387,158	3,940,950
2019	3,662,598	2,714,708	947,890	12,165,737	8,242,475	3,923,261

(単位: 100万円)

年度	技術貿易輸入額					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
2001	548,379	95,119	453,260	2,426,591	1,960,947	465,644
2002	541,713	91,711	450,002	2,728,978	2,152,587	576,535
2003	563,764	96,945	466,819	2,602,394	2,093,299	509,094
2004	567,643	84,358	483,285	3,065,896	2,365,865	700,032
2005	703,707	70,073	633,634	3,125,700	2,574,068	551,632
2006	705,388	89,308	616,080	2,873,812	2,145,645	728,167
2007	710,510	114,690	595,820	2,963,503	2,236,924	726,579
2008	600,044	87,487	512,557	3,244,107	2,413,918	830,190
2009	534,901	73,990	460,911	3,387,830	2,489,314	898,516
2010	530,070	126,436	403,634	3,474,618	2,426,627	1,047,991
2011	414,760	112,583	302,177	3,536,428	2,508,198	1,028,230
2012	448,637	104,063	344,574	3,655,950	2,577,757	1,078,193
2013	577,749	166,611	411,138	3,575,478	2,625,056	950,422
2014	512,805	117,767	395,038	3,870,842	2,743,246	1,127,493
2015	602,646	136,190	466,456	3,639,848	2,745,562	894,183
2016	452,890	125,148	327,742	4,429,076	3,328,191	1,100,885
2017	629,801	242,835	386,966	4,667,050	3,708,205	958,950
2018	590,992	180,049	410,943	4,556,137	3,353,038	1,203,099
2019	543,635	178,889	364,746	4,428,228	3,232,805	1,195,424

(B)技術貿易収支比

年度	技術貿易収支比					
	日本			米国		
	計	親子会社間	親子会社以外	計	関連会社間	関連会社以外
2001	2.3	7.4	1.2	2.5	2.1	4.2
2002	2.6	10.5	0.9	2.4	2.1	3.2
2003	2.7	11.5	0.8	2.5	2.3	3.5
2004	3.1	15.4	1.0	2.5	2.4	2.9
2005	2.9	21.7	0.8	2.7	2.4	4.0
2006	3.4	19.7	1.0	3.1	2.9	3.6
2007	3.5	15.9	1.1	3.4	3.1	4.4
2008	3.7	18.0	1.3	3.2	3.0	4.0
2009	3.8	19.3	1.3	2.9	2.6	3.6
2010	4.6	13.9	1.7	3.1	2.8	3.7
2011	5.8	15.2	2.2	3.3	3.0	3.9
2012	6.1	19.4	2.0	3.1	2.8	3.8
2013	5.9	14.1	2.5	3.2	2.8	4.4
2014	7.1	23.3	2.3	3.1	2.9	3.6
2015	6.6	21.7	2.1	3.2	2.8	4.4
2016	7.9	21.8	2.6	2.7	2.4	3.6
2017	6.2	12.0	2.5	2.7	2.3	4.2
2018	6.6	16.0	2.4	2.7	2.5	3.3
2019	6.7	15.2	2.6	2.7	2.5	3.3

(C)資本関係による親子会社(関連会社)の定義と技術貿易額

(単位:兆円)

	日本(2019年度)		米国(2019年)		
	技術輸出	技術輸入	技術輸出	技術輸入	
資本関係 50%以上↑ 50%未満↓	2.7	0.2	8.2	3.2	資本関係 ↑10%以上 ↓10%未満
	0.9	0.4	3.9	1.2	

注:

- 1) 日本と米国の親子会社(関連会社)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。また、購買力平価換算は参考統計Eを使用した。
- 2) 日本の技術貿易の種類: 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)
- 3) 日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。年度の値である。
- 4) 米国の技術貿易の種類 1)Trademarks, 2)Franchise fees, 3)Outcomes of research and development include patents, industrial processes, and trade secrets, 4)Computer software, 5)Movies and television programming, 6)Books and sound recordings, 7)Broadcasting and recording of live events
- 5) 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。
- 6) 米国については、合計値が合わない場合がある。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 5-1-2 日本の産業分類別の技術貿易

(A)全体

(単位:100万円)

技術輸出額:全体												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	1,386,769	1,512,189	1,769,428	2,028,286	2,378,176	2,482,267	2,225,470	2,015,329	2,436,638	2,385,208	2,721,046	3,395,176
製造業	1,367,092	1,490,356	1,742,216	1,991,832	2,321,993	2,401,045	2,156,704	1,967,587	2,376,680	2,316,438	2,645,052	3,313,216
医薬品製造業	142,212	135,912	182,803	193,384	238,277	282,985	287,879	261,243	312,753	288,976	305,686	441,274
化学工業	56,524	54,573	60,269	65,419	86,542	73,141	68,506	58,036	55,911	63,071	62,563	66,067
電気機械器具製造業	45,448	55,408	66,225	81,490	105,437	112,609	99,301	85,674	97,573	96,133	115,690	128,147
情報通信機械器具製造業	135,954	145,051	186,436	209,828	239,176	245,594	244,423	232,421	243,292	271,246	270,681	432,074
輸送用機械器具製造業	771,384	893,159	967,314	1,140,031	1,246,773	1,250,226	1,050,287	972,059	1,284,441	1,211,127	1,496,115	1,791,240
その他の製造業	215,570	206,253	279,169	301,680	405,788	436,490	406,308	358,154	382,710	385,885	394,317	454,414
非製造業	19,677	21,833	27,212	36,454	56,183	81,222	68,766	47,742	59,958	68,770	75,994	81,960
情報通信業	4,268	4,037	5,544	6,769	23,581	40,111	31,723	26,232	31,306	38,902	31,156	22,144
その他の非製造業	15,409	17,796	21,668	29,685	32,602	41,111	37,043	21,510	28,652	29,868	44,838	59,816

(単位:100万円)

技術輸出額:全体						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	3,660,325	3,949,833	3,571,922	3,884,441	3,871,058	3,662,598
製造業	3,582,416	3,862,599	3,477,799	3,820,931	3,822,711	3,596,631
医薬品製造業	447,626	477,086	444,181	659,223	640,097	625,844
化学工業	77,777	77,406	58,583	58,951	59,675	56,038
電気機械器具製造業	139,429	166,903	164,641	181,081	191,244	183,907
情報通信機械器具製造業	290,404	348,174	252,866	290,081	265,128	246,441
輸送用機械器具製造業	2,152,912	2,327,676	2,150,036	2,164,685	2,163,395	1,953,664
その他の製造業	474,268	465,354	407,492	466,910	503,172	530,737
非製造業	77,909	87,234	94,123	63,510	48,347	65,967
情報通信業	25,805	33,083	29,367	17,833	12,622	25,675
その他の非製造業	52,104	54,151	64,756	45,677	35,725	40,292

(単位:100万円)

技術輸入額:全体												
産業分類	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
全産業	541,713	563,764	567,643	703,707	705,388	710,510	600,044	534,901	530,070	414,760	448,637	577,749
製造業	473,294	486,439	496,869	597,284	637,662	604,819	575,062	510,774	453,826	353,147	381,732	449,642
医薬品製造業	41,684	36,460	33,520	44,499	35,295	36,907	58,667	44,918	51,886	33,494	58,955	80,427
化学工業	26,345	27,952	29,206	46,128	46,693	34,777	39,649	30,792	18,751	16,295	11,024	13,669
電気機械器具製造業	33,761	31,357	40,751	37,891	40,510	45,330	28,727	35,498	27,436	23,646	38,620	39,982
情報通信機械器具製造業	151,645	151,130	189,146	261,645	317,968	285,707	271,900	250,725	208,330	168,717	157,819	189,842
輸送用機械器具製造業	25,612	26,033	21,300	32,553	26,262	35,618	33,629	34,907	28,853	26,137	39,226	36,740
その他の製造業	194,247	213,507	182,946	174,568	170,934	166,480	142,490	113,934	118,570	84,858	76,088	88,982
非製造業	68,419	77,325	70,774	106,423	67,726	105,691	24,982	24,127	76,244	61,613	66,905	128,107
情報通信業	37,931	47,228	38,517	72,648	51,801	57,940	11,025	14,076	63,402	53,628	53,597	111,975
その他の非製造業	30,488	30,097	32,257	33,775	15,925	47,751	13,957	10,051	12,842	7,985	13,308	16,132

(単位:100万円)

技術輸入額:全体						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	513,045	602,646	452,890	629,801	590,992	543,635
製造業	436,268	494,505	365,579	477,279	434,844	384,489
医薬品製造業	105,632	175,827	142,366	210,724	175,961	167,891
化学工業	14,824	18,038	18,916	17,379	16,891	13,273
電気機械器具製造業	39,143	35,745	24,376	24,670	34,398	22,878
情報通信機械器具製造業	144,182	140,046	85,994	89,513	83,308	64,759
輸送用機械器具製造業	43,070	31,996	33,435	35,092	39,710	28,746
その他の製造業	89,417	92,853	60,492	99,901	84,576	86,942
非製造業	76,777	108,141	87,311	152,522	156,148	159,146
情報通信業	63,508	91,046	64,942	119,779	126,923	134,926
その他の非製造業	13,269	17,095	22,369	32,743	29,225	24,220

(B)親子会社

(単位:100万円)

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

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	2,739,301	2,949,630	2,733,496	2,923,288	2,876,035	2,714,708
製造業	2,692,742	2,896,906	2,695,676	2,908,446	2,865,237	2,700,262
医薬品製造業	177,113	194,119	179,877	332,293	271,080	283,182
化学工業	38,783	41,327	39,772	38,191	42,707	41,990
電気機械器具製造業	113,614	143,982	143,436	155,627	159,356	158,898
情報通信機械器具製造業	82,633	61,578	76,396	76,291	79,242	57,908
輸送用機械器具製造業	1,888,921	2,052,491	1,892,783	1,894,421	1,874,511	1,706,281
その他の製造業	391,678	403,409	363,412	411,623	438,341	452,003
非製造業	46,559	52,724	37,820	14,842	10,798	14,446
情報通信業	15,046	18,869	7,350	474	1,139	4,600
その他の非製造業	31,513	33,855	30,470	14,368	9,659	9,846

(単位:100万円)

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

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	117,767	136,190	125,148	242,835	180,049	178,889
製造業	56,966	71,412	46,507	118,949	48,257	51,464
医薬品製造業	195	3,321	5,003	69,065	6,571	11,549
化学工業	2,596	2,539	5,092	4,824	3,654	1,891
電気機械器具製造業	14,170	8,995	6,070	6,861	8,959	10,660
情報通信機械器具製造業	8,206	14,184	3,811	1,257	2,138	1,788
輸送用機械器具製造業	2,744	6,493	4,319	4,365	4,269	3,462
その他の製造業	29,055	35,880	22,212	32,577	22,666	22,114
非製造業	60,801	64,778	78,641	123,886	131,792	127,425
情報通信業	60,392	63,836	61,741	99,789	107,498	110,514
その他の非製造業	409	942	16,900	24,097	24,294	16,911

(C)親子会社以外

(単位:100万円)

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

(単位:100万円)

技術輸出額:親子会社以外						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	921,024	1,000,203	838,426	961,153	995,023	947,890
製造業	889,674	965,693	782,123	912,485	957,474	896,369
医薬品製造業	270,513	282,967	264,304	326,930	369,017	342,662
化学工業	38,994	36,079	18,811	20,760	16,968	14,048
電気機械器具製造業	25,815	22,921	21,205	25,454	31,888	25,009
情報通信機械器具製造業	207,771	286,596	176,470	213,790	185,886	188,533
輸送用機械器具製造業	263,991	275,185	257,253	270,264	288,884	247,383
その他の製造業	82,590	61,945	44,080	55,287	64,831	78,734
非製造業	31,350	34,510	56,303	48,668	37,549	51,521
情報通信業	10,759	14,214	22,017	17,359	11,483	21,075
その他の非製造業	20,591	20,296	34,286	31,309	26,066	30,446

(単位:100万円)

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

(単位:100万円)

技術輸入額:親子会社以外						
産業分類	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	395,278	466,456	327,742	386,966	410,943	364,746
製造業	379,302	423,093	319,072	358,330	386,587	333,025
医薬品製造業	105,437	172,506	137,363	141,659	169,390	156,342
化学工業	12,228	15,499	13,824	12,555	13,237	11,382
電気機械器具製造業	24,973	26,750	18,306	17,809	25,439	12,218
情報通信機械器具製造業	135,976	125,862	82,183	88,256	81,170	62,971
輸送用機械器具製造業	40,326	25,503	29,116	30,727	35,441	25,284
その他の製造業	60,362	56,973	38,280	67,324	61,910	64,828
非製造業	15,976	43,363	8,670	28,636	24,356	31,721
情報通信業	3,116	27,210	3,201	19,990	19,425	24,412
その他の非製造業	12,860	16,153	5,469	8,646	4,931	7,309

(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)

産業分類	技術貿易収支額:親子会社以外											
	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)

産業分類	技術貿易収支額:親子会社以外					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
全産業	525,746	533,747	510,684	574,187	584,080	583,144
製造業	510,372	542,600	463,051	554,155	570,887	563,344
医薬品製造業	165,076	110,461	126,941	185,271	199,627	186,320
化学工業	26,766	20,580	4,987	8,205	3,731	2,666
電気機械器具製造業	842	-3,829	2,899	7,645	6,449	12,791
情報通信機械器具製造業	71,795	160,734	94,287	125,534	104,716	125,562
輸送用機械器具製造業	223,665	249,682	228,137	239,537	253,443	222,099
その他の製造業	22,228	4,972	5,800	-12,037	2,921	13,906
非製造業	15,374	-8,853	47,633	20,032	13,193	19,800
情報通信業	7,643	-12,996	18,816	-2,631	-7,942	-3,337
その他の非製造業	7,731	4,143	28,817	22,663	21,135	23,137

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、表 5-1-1 と同じ。
- 4) 親子会社とは、出資比率が 50%を超える場合を指す。

資料:

総務省、「科学技術研究調査報告」

表 5-1-3 日本と米国の相手先国・地域別技術貿易額



(A)日本(2019年度)

(単位:100万円)

国・地域名	技術輸出額	うち		国・地域名	技術輸入額	うち	
		親子会社	親子会社以外			親子会社	親子会社以外
全世界	3,662,598	2,714,708	947,890	全世界	543,635	178,889	364,746
米国	1,381,223	1,131,991	249,232	米国	394,024	143,714	250,310
中国	461,480	225,136	236,344	ドイツ	35,692	3,540	32,152
タイ	351,498	328,910	22,588	オランダ	23,274	404	22,870
英国	308,520	144,781	163,739	スイス	21,782	13,367	8,415
インド	144,030	130,445	13,585	英国	12,068	6,945	5,123
インドネシア	121,834	86,964	34,870	フランス	8,398	688	7,710
韓国	94,589	31,050	63,539	スウェーデン	5,744	3,060	2,684
メキシコ	90,276	79,948	10,328	韓国	5,359	2,356	3,003
カナダ	72,149	68,820	3,329	フィンランド	2,993	279	2,714
オランダ	61,245	60,485	760	中国	2,350	523	1,827
台湾	56,713	36,873	19,840	オーストラリア	1,687	200	1,487
その他	519,041	389,305	129,736	その他	30,264	3,813	26,451

(B)米国(2019年)

(単位:100万円)

国・地域名	技術輸出額	うち		国・地域名	技術輸入額	うち	
		関連会社	関連会社以外			関連会社	関連会社以外
全世界	12,165,737	8,242,475	3,923,261	全世界	4,428,228	3,232,805	1,195,424
アイルランド	1,845,985	1,717,593	128,392	日本	1,005,375	829,418	175,956
スイス	1,781,115	1,669,821	111,294	ドイツ	728,487	613,774	114,713
中国	843,926	392,637	451,289	スイス	552,324	485,071	67,253
カナダ	774,911	480,304	294,607	英国	441,652	244,763	196,888
日本	711,493	328,286	383,207	フランス	286,317	258,442	27,875
英国	648,696	416,989	231,707	アイルランド	240,618	198,028	42,590
オランダ	548,904	501,029	47,875	カナダ	209,323	107,874	101,449
ドイツ	537,920	397,922	139,998	オランダ	127,977	83,211	44,766
韓国	431,186	120,931	310,255	インド	127,977	46,528	81,450
シンガポール	352,016	306,524	45,492	オーストラリア	61,243	50,673	10,570
メキシコ	344,658	256,059	88,600	スウェーデン	54,300	20,621	33,678
その他	3,344,927	1,654,381	1,690,546	その他	592,634	294,400	298,234

注:

- 1) 日本と米国の親子会社(関連会社)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。また、購買力平価換算は参考統計Eを使用した。
- 2) 日本の技術貿易の種類: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)
- 3) 日本の親子会社とは出資比率が50%超の場合を指す。
- 4) 米国の技術貿易の種類 1)Trademarks, 2)Franchise fees, 3)Outcomes of research and development include patents, industrial processes, and trade secrets, 4)Computer software, 5)Movies and television programming, 6)Books and sound recordings, 7)Broadcasting and recording of live events
- 5) 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。

資料:

日本:総務省、「科学技術研究調査報告」

米国:U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, U.S. International Services

表 5-2-1 主要国における貿易額の推移

(単位:100万ドル)

年	日 本					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	230,576	159,480	32,880	66,855	263,455	226,335
1996	252,210	199,237	40,024	79,628	292,235	278,866
1997	290,078	216,663	44,306	84,216	334,383	300,879
1998	289,931	193,398	43,628	82,576	333,559	275,973
1999	279,288	192,042	39,867	77,258	319,155	269,300
2000	316,470	234,396	45,219	78,635	361,689	313,031
2001	307,475	248,388	49,838	85,868	357,313	334,256
2002	340,138	255,830	55,292	91,120	395,429	346,950
2003	367,908	278,578	62,071	88,768	429,979	367,345
2004	429,460	322,112	73,504	102,464	502,964	424,576
2005	486,365	395,503	80,541	110,337	566,906	505,840
2006	578,357	489,466	93,180	122,247	671,537	611,714
2007	664,680	546,839	107,865	142,117	772,545	688,957
2008	664,218	614,553	112,273	141,925	776,491	756,479
2009	443,955	397,169	88,307	111,673	532,262	508,842
2010	576,640	491,421	97,125	116,902	673,765	608,323
2011	585,973	589,047	96,575	118,334	682,548	707,381
2012	594,173	635,141	96,222	128,668	690,396	763,809
2013	669,567	756,174	120,959	149,425	790,526	905,599
2014	718,808	820,362	155,850	177,224	874,659	997,586
2015	727,501	736,066	176,830	189,785	904,331	925,850
2016	654,786	602,496	170,773	172,767	825,559	775,264
2017	735,034	688,305	186,994	185,405	922,028	873,710
2018	783,352	771,798	193,970	193,213	977,321	965,012
2019	-	-	-	-	935,243 e	921,519 e
2020	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	米 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	592,442	757,449	220,369	145,123	812,810	902,572
1996	628,785	807,448	238,805	156,518	867,589	963,966
1997	699,887	885,654	253,916	170,120	953,803	1,055,774
1998	692,565	930,751	260,414	184,939	952,979	1,115,690
1999	711,724	1,051,210	281,054	197,402	992,778	1,248,612
2000	795,948	1,250,105	300,307	221,199	1,096,255	1,471,305
2001	741,205	1,173,773	283,431	218,792	1,024,636	1,392,565
2002	709,026	1,194,371	289,715	229,772	998,741	1,424,143
2003	737,059	1,291,341	299,118	247,962	1,036,177	1,539,304
2004	829,962	1,507,346	347,669	289,360	1,177,631	1,796,706
2005	921,914	1,715,464	383,311	310,954	1,305,225	2,026,418
2006	1,044,937	1,895,719	427,676	347,818	1,472,613	2,243,538
2007	1,161,271	1,999,662	499,582	379,618	1,660,853	2,379,280
2008	1,292,536	2,144,269	544,518	415,874	1,837,055	2,560,143
2009	1,058,426	1,585,371	523,570	393,076	1,581,996	1,978,447
2010	1,272,440	1,944,815	573,840	415,368	1,846,280	2,360,183
2011	1,462,264	2,240,535	640,731	441,921	2,102,995	2,682,456
2012	1,521,582	2,301,396	669,698	458,455	2,191,280	2,759,851
2013	1,559,210	2,296,372	714,219	467,838	2,273,428	2,764,210
2014	1,614,954	2,391,555	756,749	487,807	2,371,704	2,879,362
2015	1,494,605	2,288,060	771,258	504,374	2,265,862	2,792,433
2016	1,444,009	2,221,080	783,165	518,606	2,227,174	2,739,686
2017	1,541,769	2,376,877	832,791	553,216	2,374,560	2,930,093
2018	1,663,925	2,565,567	864,779	572,597	2,528,704	3,138,164
2019	1,636,719	2,525,634	878,032	599,587	2,514,751	3,125,221
2020	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	367,106	315,664	55,197	98,827	422,303	414,492
1996	390,630	330,411	59,150	105,313	449,780	435,723
1997	440,907	371,902	70,131	117,415	511,038	489,317
1998	473,384	399,437	75,724	124,118	549,107	523,555
1999	502,838	431,634	79,081	138,357	581,919	569,991
2000	596,307	528,491	93,771	157,798	690,078	686,289
2001	644,630	535,776	99,630	170,469	744,261	706,245
2002	669,963	514,475	114,508	167,696	784,471	682,171
2003	690,941	546,055	118,163	169,984	809,104	716,039
2004	783,267	608,725	139,356	179,547	922,622	788,271
2005	847,747	668,334	150,190	193,246	997,937	861,580
2006	991,482	801,830	172,884	210,330	1,164,365	1,012,160
2007	1,105,488	864,863	186,231	224,968	1,291,718	1,089,830
2008	1,156,436	931,949	203,073	239,038	1,359,509	1,170,987
2009	950,003	776,505	200,273	222,560	1,150,276	999,065
2010	1,140,247	937,582	216,682	251,592	1,356,929	1,189,173
2011	1,305,487	1,096,081	233,223	275,015	1,538,710	1,371,096
2012	1,361,734	1,104,457	253,104	297,653	1,614,838	1,402,110
2013	1,379,307	1,119,877	268,737	319,217	1,648,044	1,439,094
2014	1,439,552	1,153,921	297,226	330,886	1,736,778	1,484,806
2015	1,499,242	1,180,030	325,544	349,371	1,824,786	1,529,400
2016	1,566,776	1,231,603	352,254	380,167	1,919,030	1,611,770
2017	1,687,060	1,348,024	379,033	411,830	2,066,093	1,759,854
2018	1,756,311	1,449,239	402,018	428,949	2,158,328	1,878,188
2019	1,760,884	1,464,035	416,900	444,541	2,177,784	1,908,576
2020	1,590,882 _p	1,338,554 _p	358,309 _p	357,665 _p	1,949,191 _p	1,696,219 _p

(単位:100万ドル)

年	フランス					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	215,878	203,736	63,323	55,723	279,201	259,458
1996	226,887	211,836	66,637	59,002	293,524	270,838
1997	265,478	235,985	74,843	64,163	340,321	300,147
1998	285,268	259,452	82,034	69,242	367,302	328,694
1999	297,357	277,697	86,105	70,587	383,462	348,285
2000	349,906	350,290	104,736	83,227	454,642	433,517
2001	364,901	358,467	112,071	91,970	476,972	450,438
2002	366,919	355,551	118,433	94,718	485,352	450,268
2003	345,315	339,519	112,114	92,928	457,429	432,446
2004	364,676	365,705	117,248	97,782	481,924	463,486
2005	392,157	410,047	128,738	109,202	520,895	519,249
2006	436,547	460,648	139,734	120,446	576,281	581,094
2007	454,668	491,599	152,997	131,649	607,665	623,248
2008	473,664	522,738	161,625	138,722	635,289	661,458
2009	402,159	438,566	155,540	136,903	557,699	575,469
2010	457,368	505,242	168,530	150,826	625,898	656,066
2011	507,989	578,774	187,332	164,203	695,321	742,976
2012	521,216	583,429	201,268	171,120	722,484	754,548
2013	546,021	598,213	219,965	194,761	765,986	792,973
2014	552,083	601,555	237,654	218,673	789,737	820,229
2015	580,776	610,271	250,883	236,787	831,659	847,058
2016	600,977	632,655	265,344	250,996	866,321	883,651
2017	646,360	694,641	276,841	260,317	923,201	954,958
2018	690,379 _p	740,393 _p	300,803 _p	283,315 _p	991,182 _p	1,023,709 _p
2019	736,485 _p	783,670 _p	318,514 _p	303,847 _p	1,054,999 _p	1,087,517 _p
2020	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	英 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	214,904	233,261	89,113	67,513	304,017	300,774
1996	233,966	254,809	98,031	75,054	331,997	329,863
1997	240,158	259,568	103,048	77,634	343,207	337,202
1998	227,854	261,283	106,293	82,224	334,147	343,507
1999	229,723	272,700	113,154	90,714	342,876	363,414
2000	266,193	320,051	125,873	99,778	392,066	419,829
2001	275,158	342,149	137,872	108,201	413,031	450,350
2002	272,263	347,380	144,797	115,951	417,060	463,331
2003	270,696	347,837	160,752	123,967	431,448	471,804
2004	278,439	370,725	176,931	133,734	455,370	504,460
2005	301,351	400,292	192,000	141,038	493,352	541,329
2006	353,395	466,333	221,813	153,672	575,209	620,005
2007	315,009	440,522	237,179	156,162	552,188	596,685
2008	360,425	489,698	252,151	172,312	612,576	662,011
2009	320,869	440,748	255,201	170,374	576,070	611,121
2010	379,457	515,382	267,113	175,542	646,570	690,924
2011	427,443	565,195	294,728	179,406	722,171	744,601
2012	425,296	576,978	306,306	184,826	731,602	761,803
2013	431,371	602,527	333,521	198,332	764,893	800,860
2014	413,853	587,027	338,282	206,534	752,135	793,560
2015	406,741	574,414	348,966	222,116	755,707	796,530
2016	432,114	625,015	385,844	245,387	817,958	870,402
2017	491,101	688,858	418,726	264,627	909,826	953,485
2018	513,688	713,883	454,200	291,292	967,889	1,005,175
2019	545,269	736,507	462,469	311,393	1,007,738	1,047,900
2020	434,925	596,852	363,279	214,706	798,204	811,558

(単位:100万ドル)

年	中 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	-	-	-	-	402,855	366,321
1996	-	-	-	-	450,224	399,185
1997	-	-	-	-	544,110	419,806
1998	-	-	-	-	558,372	428,692
1999	-	-	-	-	603,860	510,740
2000	-	-	-	-	770,473	682,842
2001	-	-	-	-	829,264	743,655
2002	-	-	-	-	1,024,906	909,850
2003	-	-	-	-	1,368,689	1,259,241
2004	-	-	-	-	1,781,761	1,631,634
2005	-	-	-	-	2,228,318	1,869,216
2006	-	-	-	-	2,756,798	2,176,049
2007	-	-	-	-	3,176,482	2,398,097
2008	-	-	-	-	3,263,842	2,502,442
2009	-	-	-	-	2,709,099	2,231,909
2010	-	-	-	-	3,258,781	2,806,510
2011	-	-	-	-	3,678,197	3,346,559
2012	-	-	-	-	3,855,626	3,444,614
2013	-	-	-	-	3,981,405	3,584,202
2014	-	-	-	-	4,125,439	3,695,744
2015	-	-	-	-	3,911,621	3,291,391
2016	-	-	-	-	3,664,648	3,248,869
2017	-	-	-	-	3,905,936 e	3,567,632 e
2018	-	-	-	-	4,140,817 e	3,964,816 e
2019	-	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	韓 国					
	製品		サービス		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	132,213	136,948	24,362	25,807	156,574	162,755
1996	139,624	155,428	26,231	30,822	165,855	186,251
1997	171,299	174,734	33,419	35,992	204,718	210,727
1998	228,656	159,518	45,289	41,148	273,945	200,666
1999	215,338	174,108	40,009	38,782	255,347	212,890
2000	250,486	233,057	45,294	47,183	295,780	280,240
2001	251,383	233,576	45,461	50,646	296,844	284,222
2002	261,656	237,337	41,861	54,024	303,517	291,361
2003	289,514	259,701	42,576	55,244	332,090	314,944
2004	362,835	311,561	57,124	68,487	419,959	380,048
2005	372,551	327,477	55,651	73,523	428,202	401,000
2006	406,632	375,506	57,146	80,449	463,778	455,955
2007	458,199	420,508	70,630	95,454	528,829	515,962
2008	600,464	578,057	99,394	125,217	699,857	703,274
2009	574,209	479,379	83,715	116,850	657,923	596,229
2010	649,237	571,987	91,826	124,901	741,063	696,888
2011	774,105	724,818	92,780	124,040	866,885	848,858
2012	806,473	731,754	104,776	133,509	911,248	865,264
2013	785,312	677,592	100,452	128,181	885,764	805,773
2014	749,921	636,526	107,506	130,402	857,426	766,929
2015	723,346	557,994	107,896	140,861	831,241	698,856
2016	705,163	533,298	108,313	145,152	813,476	678,450
2017	761,908	603,715	99,204	157,527	861,113	761,242
2018	803,013	655,929	111,598	161,380	914,611	817,309
2019	759,382 _p	651,108 _p	123,220 _p	167,467 _p	882,602	818,575 _p
2020	-	-	-	-	-	-

注:

e:見積もり値

p:暫定値

中国は「製品」と「サービス」に分類されたデータが記載されていなかった。

資料:

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

表 5-2-2 主要国の産業貿易額

(単位:100万ドル)

年	日 本											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	81,762	22,779	148,115	34,918	34,322	30,256	17,273	119,273	5,476	27,574	286,950	234,800
1991	90,210	24,818	161,513	36,251	37,623	29,885	19,203	121,590	5,976	24,200	314,525	236,744
1992	95,999	25,856	177,121	35,359	40,185	24,651	20,639	123,370	6,540	24,312	340,483	233,548
1993	103,151	29,607	186,544	36,406	44,300	24,778	21,089	125,368	7,224	25,515	362,308	241,673
1994	115,712	38,039	202,789	43,735	47,894	28,407	22,685	137,863	8,651	28,087	397,732	276,131
1995	132,156	53,855	222,877	57,197	53,280	36,811	24,450	158,445	10,487	29,833	443,251	336,141
1996	119,923	60,504	209,059	59,901	48,270	32,350	22,161	165,108	11,535	31,323	410,947	349,186
1997	123,131	60,534	213,045	58,896	49,451	31,375	22,449	159,012	12,937	28,995	421,012	338,812
1998	111,635	55,605	196,154	51,501	47,407	25,225	19,454	123,908	13,486	24,395	388,136	280,634
1999	122,092	65,321	211,063	55,709	48,188	26,676	20,615	137,441	15,181	24,767	417,138	309,915
2000	144,529	81,911	240,275	65,594	53,074	31,569	22,372	174,258	18,973	26,335	479,223	379,667
2001	110,944	72,488	206,612	62,218	45,801	27,376	20,754	162,024	18,493	24,499	402,604	348,605
2002	110,347	71,629	217,756	62,114	48,943	26,399	19,974	153,590	19,709	23,881	416,729	337,613
2003	123,672	79,961	248,304	71,477	55,608	30,307	21,769	176,241	22,644	25,467	471,998	383,454
2004	144,569	93,292	297,269	84,761	69,406	39,717	25,981	207,793	28,516	29,675	565,741	455,238
2005	140,754	100,205	315,472	92,099	78,130	44,734	28,527	249,201	32,057	29,628	594,941	515,866
2006	144,790	106,765	344,691	101,631	89,398	51,367	30,402	287,295	37,444	32,006	646,725	579,064
2007	132,610	106,433	397,634	113,583	101,968	59,707	35,233	305,737	46,883	36,784	714,327	622,243
2008	132,441	110,543	429,594	126,921	122,472	65,728	47,438	414,263	49,467	45,080	781,412	762,534
2009	104,553	97,949	294,305	97,266	102,798	41,278	34,441	282,042	44,622	33,446	580,719	551,981
2010	129,090	123,081	411,267	122,970	134,611	56,569	43,033	351,163	51,772	40,276	769,774	694,059
2011	130,182	132,882	444,213	147,209	147,632	69,659	48,703	458,207	52,453	47,423	823,184	855,380
2012	126,780	144,681	443,038	148,462	133,683	61,742	46,442	487,007	48,678	44,139	798,620	886,031
2013	110,027	141,130	398,521	139,449	113,131	56,951	45,839	455,091	47,579	40,545	715,097	833,166
2014	107,389	141,925	386,591	142,993	106,491	58,814	43,606	431,029	46,141	37,424	690,217	812,185
2015	99,269	132,368	349,307	132,104	92,095	50,798	38,008	275,233	46,194	35,066	624,874	625,568
2016	100,772	134,329	366,284	134,038	92,681	48,196	37,380	255,405	47,816	34,957	644,932	606,924
2017	108,983	139,826	395,479	146,232	98,170	54,032	40,251	294,579	55,214	36,806	698,097	671,474
2018	114,156	149,831	422,417	162,448	100,839	59,353	44,381	337,537	56,409	39,049	738,201	748,218
2019	109,623	151,459	401,131	155,106	97,087	56,498	43,715	318,938	54,077	38,857	705,633	720,859
2020	107,782	145,309	356,664	142,483	91,290	51,974	34,971	257,287	50,101	37,015	640,807	634,069

(単位:100万ドル)

年	米 国											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	99,798	90,511	131,698	165,033	26,481	55,196	67,661	172,724	48,813	33,253	374,450	516,718
1991	119,002	98,741	147,309	161,726	31,619	54,275	74,643	161,834	49,132	32,617	421,706	509,193
1992	126,314	111,825	157,616	175,054	33,221	58,566	80,223	172,758	49,958	35,293	447,330	553,497
1993	128,173	125,227	167,108	193,731	38,284	64,052	80,927	182,531	50,266	37,613	464,758	603,154
1994	142,855	148,295	188,574	225,776	38,853	76,693	88,742	195,601	53,313	42,665	512,337	689,030
1995	160,070	176,722	213,474	249,547	45,214	84,611	100,734	211,774	63,473	48,168	582,965	770,822
1996	177,931	182,623	225,532	261,386	47,948	88,539	104,288	232,931	67,084	52,148	622,784	817,627
1997	206,137	202,811	253,819	284,201	53,008	97,180	110,447	256,336	64,121	57,497	687,533	898,025
1998	216,389	216,539	246,258	306,321	52,838	108,625	105,308	248,306	59,640	64,558	680,435	944,350
1999	230,464	244,685	247,567	346,902	53,280	112,323	103,435	280,808	58,038	74,503	692,784	1,059,220
2000	258,944	295,196	279,977	390,021	60,554	128,692	115,432	361,547	65,425	82,624	780,332	1,258,080
2001	235,060	258,117	263,499	375,719	58,100	117,419	106,936	347,282	67,411	81,537	731,006	1,180,074
2002	214,657	260,443	258,112	387,353	54,644	121,367	101,750	352,175	64,060	80,946	693,222	1,202,284
2003	218,132	271,417	269,645	414,420	58,729	126,875	105,966	411,422	71,236	80,979	723,709	1,305,112
2004	241,887	310,905	312,999	469,103	68,399	161,317	115,583	496,631	79,037	87,313	817,906	1,525,269
2005	259,189	338,672	349,478	515,247	80,111	182,435	132,547	599,347	83,015	96,618	904,339	1,732,321
2006	296,137	372,969	395,454	562,404	97,556	214,704	151,045	663,106	96,837	105,815	1,037,029	1,918,997
2007	310,771	391,091	448,147	592,765	111,129	219,545	168,535	697,269	123,957	116,450	1,162,538	2,017,121
2008	316,720	396,329	487,007	595,957	127,713	226,692	217,936	823,999	150,523	121,857	1,299,899	2,164,834
2009	283,532	358,037	379,904	439,632	97,120	156,988	175,555	545,870	120,600	101,370	1,056,712	1,601,896
2010	307,919	420,371	472,718	558,034	122,241	204,002	224,774	673,803	149,456	110,287	1,277,109	1,966,497
2011	324,510	444,987	540,407	647,952	149,498	240,205	294,080	806,198	171,234	123,243	1,479,730	2,262,586
2012	344,691	461,586	567,446	708,671	163,443	243,020	311,454	791,044	157,897	130,358	1,544,932	2,334,678
2013	355,643	468,443	572,207	720,913	163,710	240,618	333,320	759,283	152,707	137,333	1,577,587	2,326,590
2014	375,133	496,876	580,481	763,194	160,173	258,371	347,202	748,683	156,754	143,731	1,619,743	2,410,855
2015	380,013	520,584	549,619	783,878	147,461	247,145	284,483	606,837	140,270	154,980	1,501,846	2,313,425
2016	378,592	517,515	521,522	771,054	142,121	241,485	265,638	562,663	143,033	154,451	1,450,906	2,247,167
2017	380,687	553,243	550,742	808,684	149,306	259,859	318,066	619,693	147,009	163,797	1,545,810	2,405,277
2018	398,853	593,620	576,421	876,122	157,045	276,846	378,252	687,771	154,732	177,074	1,665,303	2,611,432
2019	396,908	591,405	570,281	873,044	145,752	264,161	379,436	649,487	151,899	189,395	1,644,276	2,567,492
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	48,913	51,167	213,857	103,683	50,369	44,055	76,613	122,010	16,663	28,369	406,415	349,283
1991	52,547	60,019	205,572	120,106	48,671	45,632	77,347	135,428	18,600	27,910	402,737	389,095
1992	54,869	61,388	222,844	126,867	50,607	48,375	82,434	141,019	19,450	30,563	430,204	408,212
1993	49,481	53,772	191,742	97,990	44,156	37,705	70,300	118,716	24,335	34,446	380,014	342,628
1994	56,832	61,098	220,170	113,616	48,937	44,652	77,949	128,585	23,406	33,774	427,294	381,726
1995	68,257	69,690	268,865	141,409	61,540	56,763	91,418	145,806	33,797	50,594	523,877	464,262
1996	67,033	68,202	267,005	137,029	55,953	47,648	88,850	143,245	33,870	48,322	512,711	444,445
1997	73,079	71,624	264,284	134,670	56,424	47,699	87,145	137,610	31,487	53,791	512,419	445,394
1998	82,735	85,646	283,734	150,507	58,941	51,381	91,961	135,033	26,463	49,008	543,833	471,575
1999	88,725	90,718	277,519	153,745	56,335	47,756	88,986	130,231	31,269	51,048	542,834	473,498
2000	98,574	103,517	277,219	152,346	58,309	50,548	89,899	142,296	26,213	46,736	550,213	495,443
2001	104,805	102,424	288,853	157,506	59,815	48,710	91,510	139,526	26,983	38,127	571,967	486,292
2002	106,973	106,291	316,792	158,227	64,463	47,778	100,182	140,980	27,235	36,811	615,646	490,087
2003	123,440	119,009	375,715	187,400	73,895	55,934	116,414	165,565	59,066	73,853	748,531	601,760
2004	158,311	145,560	447,106	219,932	91,830	68,475	138,393	191,670	76,123	92,516	911,763	718,153
2005	172,330	161,524	493,218	244,626	102,956	84,132	157,922	226,523	50,706	63,015	977,132	779,819
2006	196,132	189,709	555,347	281,388	128,083	110,466	178,820	263,238	63,582	77,412	1,121,963	922,213
2007	205,354	184,945	655,721	329,191	151,106	127,366	204,150	281,404	112,511	136,401	1,328,841	1,059,308
2008	220,839	197,459	722,021	363,064	165,880	141,786	232,788	351,629	124,610	150,271	1,466,137	1,204,209
2009	196,910	181,330	541,047	295,636	123,183	105,686	198,353	283,532	67,969	71,846	1,127,463	938,030
2010	212,868	204,561	621,057	333,000	147,860	137,765	209,464	315,891	79,848	75,599	1,271,096	1,066,817
2011	233,639	217,678	730,260	397,072	172,727	162,150	248,583	392,823	96,993	90,575	1,482,202	1,260,298
2012	235,640	199,254	692,731	371,352	157,017	137,994	234,029	371,985	90,729	80,663	1,410,146	1,161,248
2013	242,183	201,540	716,178	384,833	156,172	137,552	245,457	382,612	90,947	80,765	1,450,938	1,187,302
2014	251,602	215,417	742,560	405,757	156,846	137,295	252,000	375,016	95,230	81,429	1,498,238	1,214,915
2015	236,988	200,219	657,320	367,172	136,408	121,133	216,986	298,138	80,799	70,872	1,328,500	1,057,536
2016	242,184	200,763	664,724	382,742	136,825	121,981	215,775	281,993	77,729	73,403	1,337,237	1,060,882
2017	263,709	218,042	719,734	422,539	152,302	137,409	234,665	310,735	76,233	79,028	1,446,642	1,167,753
2018	290,334	235,958	768,255	469,619	167,524	150,138	257,944	351,390	78,362	85,621	1,562,419	1,292,726
2019	283,240	231,886	729,842	457,628	156,733	135,964	250,343	331,983	73,108	82,437	1,493,267	1,239,897
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	フランス											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	28,936	32,155	82,126	79,323	27,805	29,888	52,165	79,346	19,140	12,511	210,172	233,223
1991	33,713	34,898	82,641	76,556	26,979	28,057	52,418	79,048	17,617	12,212	213,367	230,770
1992	36,687	36,073	90,196	81,197	29,054	29,210	57,069	80,506	19,073	11,928	232,080	238,913
1993	35,062	33,643	79,181	69,904	25,965	24,755	53,069	71,498	22,971	10,297	216,248	210,096
1994	38,291	36,502	87,841	78,518	27,759	27,618	56,835	73,995	22,556	11,630	233,281	228,263
1995	48,191	42,500	106,005	96,624	34,680	35,272	67,746	85,373	27,446	13,698	284,068	273,465
1996	48,975	44,827	108,004	98,381	33,836	33,097	66,038	88,308	27,047	13,122	283,900	277,735
1997	54,491	47,564	106,506	90,294	32,399	31,989	64,965	84,452	24,991	12,286	283,352	266,585
1998	62,561	55,501	114,293	100,918	32,895	33,715	65,869	82,921	24,883	12,777	300,500	285,833
1999	64,691	57,209	116,109	104,803	31,065	33,058	65,554	85,332	24,918	12,432	302,336	292,834
2000	67,488	61,697	111,383	103,432	31,425	34,385	62,061	93,051	23,203	11,460	295,560	304,026
2001	66,351	57,738	114,212	101,351	32,622	33,189	60,589	90,526	15,825	11,062	289,599	293,866
2002	65,596	56,666	123,614	106,578	33,996	34,056	64,255	94,560	17,430	11,972	304,892	303,831
2003	71,428	64,573	148,112	128,899	40,758	39,780	76,809	114,107	21,026	15,158	358,132	362,517
2004	83,363	77,951	172,586	151,890	47,328	50,031	86,489	137,446	23,943	16,927	413,709	434,244
2005	89,379	83,720	176,136	162,773	49,434	53,861	94,036	159,110	25,439	16,535	434,425	475,999
2006	102,415	94,370	188,105	173,800	57,058	64,123	103,739	179,469	27,671	18,088	478,988	529,851
2007	105,760	100,088	216,191	210,886	66,814	76,898	118,236	200,983	32,374	22,288	539,376	611,142
2008	118,858	107,263	230,341	230,345	70,606	81,142	135,349	251,564	39,762	25,181	594,916	695,494
2009	108,052	99,884	172,375	176,910	49,508	56,712	105,471	185,463	28,706	21,534	464,113	540,502
2010	124,705	116,028	186,345	191,849	56,623	66,161	110,808	202,081	33,170	23,052	511,651	599,172
2011	131,936	123,870	210,356	223,005	65,909	78,311	131,513	250,694	41,827	24,972	581,542	700,852
2012	137,398	124,369	196,402	206,160	61,331	69,815	126,591	243,091	36,740	23,240	558,461	666,675
2013	142,553	124,406	197,057	208,196	61,029	70,650	128,554	243,881	38,796	24,121	567,988	671,254
2014	141,815	125,437	199,566	207,677	60,735	71,333	128,466	231,966	36,076	23,460	566,656	659,872
2015	128,408	116,144	173,723	185,166	53,304	62,684	107,525	178,870	30,981	20,535	493,941	563,398
2016	127,626	118,720	173,724	191,070	52,972	61,610	105,772	167,559	28,791	21,596	488,885	560,555
2017	129,528	124,001	189,911	207,310	58,023	69,032	116,012	189,603	29,911	23,187	523,385	613,133
2018	138,953	119,099	205,112	227,415	63,993	75,247	126,694	214,283	33,784	23,331	568,536	659,375
2019	144,082	120,786	196,974	224,016	61,150	73,026	122,520	203,241	31,638	22,138	556,364	643,208
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	英 国											計
	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			
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入		
1990	39,033	40,140	64,534	69,989	21,066	24,645	45,468	72,661	13,715	16,260	183,816	223,695
1991	39,759	38,177	65,321	63,496	20,299	24,367	45,206	69,125	11,643	14,683	182,227	209,849
1992	39,636	40,395	68,281	69,805	20,574	26,623	46,562	70,443	12,096	15,223	187,150	222,488
1993	40,116	40,501	61,530	64,060	18,722	24,044	44,754	61,374	16,255	19,375	181,376	209,353
1994	46,939	47,228	71,266	76,329	22,901	26,324	48,049	66,656	13,503	17,417	202,657	233,953
1995	57,999	55,139	83,580	89,779	27,240	30,991	51,613	73,868	21,798	18,388	242,231	268,164
1996	64,810	62,026	91,962	95,284	27,718	31,195	60,183	80,056	14,255	19,078	258,928	287,639
1997	71,500	67,726	98,193	102,559	29,671	31,928	64,172	83,489	17,683	21,822	281,220	307,525
1998	77,108	75,450	98,743	106,155	27,319	35,487	55,600	81,780	14,647	21,463	273,417	320,335
1999	78,788	79,897	94,590	106,716	24,911	30,471	57,252	83,052	15,140	23,703	270,681	323,838
2000	87,342	92,439	93,242	105,372	24,109	30,337	65,363	89,305	12,823	21,988	282,879	339,440
2001	88,449	85,044	87,909	105,938	22,565	28,903	61,981	90,829	11,675	27,244	272,578	337,958
2002	87,362	83,863	93,249	114,045	22,944	31,230	63,524	94,480	13,551	35,791	280,631	359,408
2003	85,697	89,566	107,094	130,080	27,033	36,106	72,088	110,669	15,790	27,087	307,701	393,507
2004	91,544	104,399	122,724	153,138	33,663	44,237	82,181	137,644	18,900	28,727	349,012	468,144
2005	94,572	105,570	129,167	160,545	37,396	47,010	88,483	155,022	20,225	24,816	369,842	492,963
2006	99,584	111,596	139,712	171,494	40,798	56,232	97,904	174,057	21,852	27,435	399,850	540,814
2007	96,879	120,270	160,054	209,654	51,832	66,236	104,832	191,209	26,408	37,321	440,005	624,690
2008	98,554	119,078	161,755	195,567	52,067	64,049	121,948	220,781	27,286	39,089	461,610	638,564
2009	90,763	104,511	119,385	141,162	33,860	46,611	87,740	162,915	20,687	29,484	352,436	484,683
2010	84,146	97,667	130,157	162,369	39,611	58,652	103,634	186,814	48,282	56,892	405,830	562,394
2011	90,427	102,584	153,688	185,072	48,470	66,410	126,316	228,465	54,857	54,712	473,757	637,243
2012	105,062	117,168	156,674	183,338	47,327	71,984	138,246	277,586	33,916	39,061	481,226	689,137
2013	106,503	124,354	160,274	190,244	124,888	77,787	124,934	226,327	31,443	38,510	548,042	657,223
2014	107,573	135,254	162,272	207,270	85,705	85,779	116,042	225,107	39,552	40,935	511,145	694,344
2015	107,805	130,850	154,538	199,015	83,504	78,386	89,310	186,781	31,139	35,219	466,296	630,251
2016	103,922	129,498	140,654	188,741	53,214	114,414	79,480	167,316	34,193	36,399	411,463	636,368
2017	108,616	130,620	150,838	195,640	57,774	94,918	92,390	183,536	32,229	36,194	441,847	640,908
2018	111,292	134,353	160,490	206,507	78,981	97,032	107,631	202,517	32,426	31,178	490,821	671,588
2019	106,602	124,966	153,173	202,111	69,351	134,791	98,114	193,014	41,082	37,611	468,322	692,494
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	中 国											計
	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			
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入		
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	9,051	12,053	11,029	32,609	11,550	9,584	47,989	20,845	5,320	5,494	84,940	80,585
1993	10,478	15,483	12,866	40,972	11,732	18,398	51,434	24,290	5,233	4,816	91,744	103,959
1994	15,283	19,521	17,081	46,321	17,065	16,170	65,403	27,930	6,173	5,672	121,006	115,614
1995	20,885	20,815	24,486	52,511	24,439	15,032	73,541	34,884	5,429	8,842	148,779	132,083
1996	23,153	21,890	25,777	55,336	23,392	15,375	74,057	38,193	4,668	8,039	151,047	138,833
1997	28,491	25,432	30,711	51,129	30,018	14,929	87,594	43,093	5,979	7,787	182,792	142,370
1998	33,024	31,768	33,213	49,280	30,142	15,656	82,550	38,017	4,880	5,516	183,809	140,237
1999	38,412	41,406	37,251	55,933	30,255	18,002	83,876	42,000	5,136	8,358	194,931	165,699
2000	53,394	57,299	49,811	70,925	36,439	23,482	103,303	60,310	6,255	13,077	249,203	225,094
2001	61,769	67,318	54,723	79,740	35,388	24,638	108,043	57,660	6,175	14,196	266,098	243,553
2002	88,006	89,889	65,962	98,880	40,409	29,731	123,733	62,568	7,486	14,103	325,596	295,170
2003	134,885	133,372	88,295	133,210	50,931	43,364	154,693	81,939	9,423	20,876	438,228	412,760
2004	197,048	183,602	120,509	175,158	74,337	52,362	192,694	118,320	8,737	31,787	593,326	561,229
2005	260,701	228,028	157,241	190,022	96,504	60,274	236,804	145,532	10,704	36,096	761,953	659,953
2006	330,343	282,111	203,360	220,689	133,960	65,399	289,437	182,524	11,836	40,738	968,936	791,461
2007	402,489	322,503	279,304	266,117	174,143	83,210	348,979	230,670	15,144	53,616	1,220,060	956,115
2008	448,750	336,095	350,207	299,047	215,784	88,013	400,405	339,351	15,546	70,055	1,430,693	1,132,562
2009	402,842	305,872	275,746	275,932	158,482	92,102	348,660	266,618	15,917	65,030	1,201,647	1,005,555
2010	521,396	397,921	376,749	385,510	222,560	114,563	437,823	391,189	19,236	106,819	1,577,764	1,396,002
2011	579,799	441,588	473,044	463,339	290,525	132,769	532,652	541,015	22,368	164,685	1,898,388	1,743,395
2012	637,484	496,014	501,089	438,047	321,423	128,002	567,248	566,501	21,537	189,634	2,048,782	1,818,199
2013	694,961	552,254	539,022	448,250	331,421	127,790	619,560	595,008	24,042	226,690	2,209,007	1,949,992
2014	697,173	543,216	594,287	474,649	371,722	153,105	653,948	585,608	25,163	202,657	2,342,293	1,959,235
2015	695,108	540,411	583,161	410,206	338,333	197,234	631,948	420,583	24,919	111,131	2,273,468	1,679,564
2016	637,965	515,867	551,543	398,785	294,902	171,544	583,859	397,246	29,368	104,478	2,097,637	1,587,921
2017	696,581	567,564	612,879	463,744	312,011	172,511	611,987	516,435	29,912	123,540	2,263,371	1,843,793
2018	767,936	647,817	694,154	523,038	346,674	182,459	655,387	645,052	30,080	136,617	2,494,230	2,134,983
2019	746,436	616,611	698,175	489,789	358,011	174,946	656,215	678,091	39,733	109,513	2,498,570	2,068,950
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	韓 国											
	ハイテクノロジー産業		ミディアムハイテクノロジー産業		ミディアムテクノロジー産業		ミディアムロウテクノロジー産業		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1990	16,672	12,070	10,698	21,847	11,837	8,423	24,634	21,791	1,175	5,708	65,016	69,840
1991	18,930	14,707	12,358	25,324	13,539	10,124	25,942	25,193	1,101	6,171	71,870	81,520
1992	20,022	15,101	15,181	24,277	14,416	9,319	25,924	27,445	1,089	5,616	76,631	81,758
1993	21,595	15,815	18,716	24,336	14,738	9,146	26,190	28,418	994	6,079	82,232	83,794
1994	26,417	19,452	24,714	31,727	16,251	13,054	27,913	31,975	1,286	6,853	96,581	103,062
1995	36,480	25,695	35,840	42,259	20,555	19,735	33,167	41,624	1,447	8,543	127,489	137,857
1996	30,329	26,721	37,506	44,074	25,067	21,908	30,530	42,631	1,114	8,789	124,547	144,124
1997	38,416	29,548	37,935	38,637	26,235	21,654	32,467	47,029	1,098	7,744	136,150	144,611
1998	36,882	22,143	34,476	22,557	30,143	13,155	29,182	30,100	1,620	5,325	132,302	93,281
1999	48,373	31,592	37,518	29,273	24,815	14,718	31,676	38,314	1,303	5,854	143,685	119,751
2000	62,995	43,158	45,422	37,220	25,684	16,680	36,783	56,555	1,384	6,867	172,267	160,479
2001	47,808	33,990	43,734	33,032	25,242	14,779	32,313	52,750	1,334	6,547	150,431	141,097
2002	56,234	36,765	48,455	37,378	26,283	17,336	30,251	53,575	1,244	7,071	162,466	152,124
2003	68,886	42,346	61,897	45,363	31,523	22,234	30,164	61,007	1,347	7,876	193,817	178,826
2004	90,472	49,466	83,624	57,618	42,915	31,987	35,150	74,682	1,685	10,707	253,845	224,461
2005	97,059	54,810	99,152	65,348	46,074	34,357	40,249	95,953	1,884	10,768	284,418	261,236
2006	104,750	60,367	116,477	74,402	55,608	40,361	46,257	121,938	2,366	12,311	325,457	309,379
2007	119,058	63,450	133,293	88,061	65,267	51,196	51,090	137,067	2,769	17,068	371,477	356,842
2008	118,470	66,564	146,038	95,037	87,018	64,829	66,867	188,549	3,612	20,290	422,003	435,271
2009	108,126	55,815	122,129	79,733	79,435	42,727	50,991	131,361	2,851	13,445	363,531	323,082
2010	137,124	70,999	166,947	104,866	96,433	56,219	62,709	175,151	3,167	17,973	466,381	425,208
2011	135,392	77,733	209,540	118,496	116,593	62,921	90,190	241,766	3,494	23,489	555,209	524,405
2012	130,616	74,598	218,237	116,332	99,401	55,808	96,374	250,316	3,226	22,522	547,854	519,576
2013	143,230	76,642	227,811	120,836	92,648	51,909	92,753	245,186	3,175	21,000	559,619	515,573
2014	149,709	84,255	229,319	121,382	98,099	53,688	92,859	245,532	3,089	20,701	573,075	525,557
2015	148,082	89,430	212,950	115,526	90,646	46,511	71,773	167,960	3,302	17,059	526,753	436,487
2016	139,598	89,588	202,609	111,865	84,057	43,911	66,062	145,018	3,092	15,800	495,418	406,182
2017	172,954	99,691	221,900	132,219	99,692	49,038	75,824	180,000	3,257	17,521	573,627	478,469
2018	198,134	105,649	235,354	137,489	82,110	48,812	85,746	224,114	3,463	19,119	604,807	535,183
2019	162,081	107,995	220,716	125,206	78,296	47,118	77,570	204,554	3,510	18,390	542,172	503,263
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注:

ハイテクノロジー産業:医薬品、電子機器、航空・宇宙

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

ミディアムテクノロジー産業:ゴム・プラスチック製品、金属、船舶製造、その他

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

その他:上記以外の産業

資料:

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

表 5-2-3 主要国におけるハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位: 100万ドル)

年	日 本							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	1,859	4,868	129,431	45,416	866	3,570	132,156	53,855
1996	1,911	4,456	116,727	52,512	1,285	3,536	119,923	60,504
1997	1,971	4,207	119,187	51,322	1,972	5,004	123,131	60,534
1998	1,927	3,725	107,087	45,216	2,621	6,663	111,635	55,605
1999	2,414	4,553	117,153	53,639	2,524	7,130	122,092	65,321
2000	2,738	4,732	139,544	72,515	2,247	4,665	144,529	81,911
2001	2,720	4,998	105,533	63,465	2,691	4,025	110,944	72,488
2002	2,792	5,406	105,457	60,128	2,098	6,095	110,347	71,629
2003	3,162	6,190	118,167	66,970	2,344	6,801	123,672	79,961
2004	3,514	7,108	138,900	79,294	2,155	6,890	144,569	93,292
2005	3,299	8,204	134,810	84,349	2,646	7,652	140,754	100,205
2006	3,167	8,540	138,043	89,631	3,580	8,594	144,790	106,765
2007	3,143	9,172	125,187	87,464	4,280	9,796	132,610	106,433
2008	3,601	11,014	124,517	89,757	4,324	9,772	132,441	110,543
2009	4,058	14,202	96,465	75,303	4,030	8,444	104,553	97,949
2010	4,237	17,351	120,620	98,490	4,233	7,240	129,090	123,081
2011	4,410	21,603	120,370	104,417	5,403	6,862	130,182	132,882
2012	3,898	24,247	116,486	109,759	6,395	10,675	126,780	144,681
2013	3,574	21,633	99,530	108,733	6,924	10,763	110,027	141,130
2014	3,233	20,680	96,207	110,425	7,949	10,820	107,389	141,925
2015	3,737	23,905	87,648	98,257	7,883	10,206	99,269	132,368
2016	4,396	25,200	88,201	97,296	8,176	11,834	100,772	134,329
2017	4,869	23,159	96,572	106,132	7,542	10,536	108,983	139,826
2018	5,743	26,219	100,462	109,618	7,951	13,993	114,156	149,831
2019	6,589	27,869	94,822	109,137	8,212	14,453	109,623	151,459
2020	7,731	29,162	94,564	107,827	5,486	8,321	107,782	145,309

(単位: 100万ドル)

年	米 国							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	6,363	5,581	122,118	160,234	31,588	10,907	160,070	176,722
1996	7,173	7,127	131,613	162,400	39,146	13,097	177,931	182,623
1997	8,070	8,791	149,391	176,742	48,676	17,278	206,137	202,811
1998	9,474	10,936	144,237	183,410	62,677	22,193	216,389	216,539
1999	11,133	13,583	158,417	207,003	60,914	24,098	230,464	244,685
2000	12,894	14,785	193,400	253,528	52,650	26,883	258,944	295,196
2001	15,117	18,644	162,481	208,023	57,463	31,450	235,060	258,117
2002	15,826	25,148	143,531	208,723	55,300	26,572	214,657	260,443
2003	18,889	32,145	148,518	214,963	50,725	24,308	218,132	271,417
2004	23,638	35,693	162,987	250,684	55,261	24,527	241,887	310,905
2005	25,572	39,594	169,116	272,966	64,500	26,112	259,189	338,672
2006	28,701	46,450	185,048	297,737	82,388	28,783	296,137	372,969
2007	32,877	53,743	183,537	302,586	94,357	34,762	310,771	391,091
2008	37,503	59,602	186,396	301,427	92,821	35,299	316,720	396,329
2009	43,427	59,796	155,770	267,903	84,334	30,338	283,532	358,037
2010	43,619	65,122	183,628	324,027	80,672	31,221	307,919	420,371
2011	42,042	69,366	193,549	340,478	88,919	35,144	324,510	444,987
2012	43,536	68,809	195,211	352,420	105,944	40,357	344,691	461,586
2013	43,157	66,685	196,097	355,235	116,389	46,524	355,643	468,443
2014	47,540	76,106	200,335	367,857	127,258	52,913	375,133	496,876
2015	51,330	89,275	194,899	376,608	133,785	54,701	380,013	520,584
2016	50,164	95,420	191,558	372,218	136,870	49,877	378,592	517,515
2017	48,159	99,718	199,285	401,951	133,243	51,575	380,687	553,243
2018	51,453	119,353	205,545	417,802	141,854	56,465	398,853	593,620
2019	57,471	134,108	200,851	393,766	138,586	63,531	396,908	591,405
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ドイツ							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	10,082	6,587	47,959	53,524	10,215	9,579	68,257	69,690
1996	10,344	6,863	46,857	50,727	9,832	10,612	67,033	68,202
1997	11,476	7,047	49,028	51,978	12,575	12,598	73,079	71,624
1998	13,996	8,310	52,847	60,439	15,892	16,896	82,735	85,646
1999	14,745	8,593	56,161	64,496	17,819	17,629	88,725	90,718
2000	13,496	9,341	65,513	73,779	19,565	20,398	98,574	103,517
2001	17,842	10,583	64,386	72,707	22,577	19,134	104,805	102,424
2002	17,235	18,001	67,957	71,181	21,781	17,108	106,973	106,291
2003	23,219	20,556	77,628	79,523	22,592	18,930	123,440	119,009
2004	33,595	26,068	99,725	96,303	24,991	23,190	158,311	145,560
2005	37,571	30,256	108,430	106,303	26,330	24,966	172,330	161,524
2006	44,325	34,192	118,219	121,342	33,588	34,174	196,132	189,709
2007	54,809	40,468	118,710	117,274	31,835	27,202	205,354	184,945
2008	66,614	46,259	117,738	119,387	36,487	31,812	220,839	197,459
2009	64,304	46,778	92,580	100,672	40,026	33,880	196,910	181,330
2010	65,550	47,473	109,257	123,211	38,061	33,878	212,868	204,561
2011	69,039	52,620	120,791	132,007	43,810	33,050	233,639	217,678
2012	70,965	46,157	114,384	120,985	50,290	32,111	235,640	199,254
2013	75,279	47,775	115,791	117,660	51,112	36,106	242,183	201,540
2014	80,366	51,676	121,608	125,920	49,628	37,822	251,602	215,417
2015	75,944	47,616	111,625	119,561	49,419	33,042	236,988	200,219
2016	76,446	50,541	115,020	121,251	50,718	28,971	242,184	200,763
2017	84,099	55,363	130,316	135,438	49,294	27,240	263,709	218,042
2018	97,080	59,821	141,895	147,067	51,359	29,071	290,334	235,958
2019	91,537	61,281	137,393	139,468	54,310	31,137	283,240	231,886
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	フランス							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	6,814	5,581	25,767	30,410	15,610	6,508	48,191	42,500
1996	7,186	5,730	27,632	31,663	14,157	7,434	48,975	44,827
1997	7,864	5,810	30,132	32,554	16,495	9,200	54,491	47,564
1998	9,244	7,045	34,144	37,281	19,173	11,174	62,561	55,501
1999	10,189	7,792	34,472	37,967	20,030	11,451	64,691	57,209
2000	10,033	7,683	37,364	42,610	20,091	11,405	67,488	61,697
2001	12,596	9,160	32,272	37,534	21,483	11,043	66,351	57,738
2002	14,881	10,652	29,957	35,145	20,759	10,868	65,596	56,666
2003	18,002	12,976	31,139	39,788	22,286	11,808	71,428	64,573
2004	20,772	15,763	36,497	48,416	26,095	13,771	83,363	77,951
2005	22,672	16,919	37,762	51,275	28,946	15,527	89,379	83,720
2006	24,519	18,440	43,472	58,331	34,423	17,599	102,415	94,370
2007	28,338	21,957	39,579	56,687	37,844	21,444	105,760	100,088
2008	33,296	24,773	39,737	59,372	45,825	23,117	118,858	107,263
2009	34,114	27,098	31,823	50,048	42,115	22,737	108,052	99,884
2010	34,263	28,268	35,944	57,114	54,498	30,647	124,705	116,028
2011	33,699	29,608	39,759	60,126	58,478	34,135	131,936	123,870
2012	35,641	29,803	37,210	55,791	64,547	38,776	137,398	124,369
2013	37,647	29,561	37,575	56,580	67,331	38,265	142,553	124,406
2014	35,772	32,359	37,119	55,173	68,924	37,905	141,815	125,437
2015	30,694	26,029	33,723	50,734	63,991	39,381	128,408	116,144
2016	30,810	25,231	32,937	50,133	63,879	43,356	127,626	118,720
2017	32,091	27,598	34,735	53,402	62,702	43,001	129,528	124,001
2018	34,481	29,113	37,157	54,783	67,315	35,203	138,953	119,099
2019	36,212	28,883	36,469	54,985	71,401	36,918	144,082	120,786
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	英国							
	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	7,366	4,319	40,907	44,426	9,726	6,394	57,999	55,139
1996	8,035	4,698	44,986	48,914	11,789	8,414	64,810	62,026
1997	8,497	5,116	46,523	49,801	16,480	12,809	71,500	67,726
1998	9,275	5,614	50,957	55,581	16,877	14,255	77,108	75,450
1999	9,829	6,677	52,302	59,499	16,657	13,720	78,788	79,897
2000	10,638	7,332	58,841	71,527	17,863	13,580	87,342	92,439
2001	12,785	9,102	56,426	59,241	19,238	16,701	88,449	85,044
2002	14,967	11,281	54,980	53,946	17,415	18,636	87,362	83,863
2003	19,088	13,572	46,127	58,727	20,482	17,267	85,697	89,566
2004	22,083	15,745	47,716	70,798	21,745	17,856	91,544	104,399
2005	21,965	15,858	50,209	71,788	22,398	17,924	94,572	105,570
2006	25,198	17,334	49,204	72,970	25,182	21,293	99,584	111,596
2007	28,811	20,297	42,548	76,077	25,519	23,897	96,879	120,270
2008	31,452	20,728	40,936	71,819	26,167	26,530	98,554	119,078
2009	31,393	20,775	34,851	58,213	24,520	25,523	90,763	104,511
2010	33,756	23,762	36,810	63,844	13,580	10,061	84,146	97,667
2011	35,803	26,306	38,133	65,116	16,491	11,161	90,427	102,584
2012	36,076	27,810	34,588	63,375	34,398	25,982	105,062	117,168
2013	32,518	28,433	36,262	66,004	37,722	29,917	106,503	124,354
2014	34,166	34,482	37,215	69,171	36,193	31,602	107,573	135,254
2015	36,438	34,379	34,413	66,598	36,954	29,873	107,805	130,850
2016	33,044	33,185	32,587	62,017	38,291	34,295	103,922	129,498
2017	33,150	33,705	33,340	63,451	42,126	33,464	108,616	130,620
2018	33,174	33,546	34,743	70,520	43,375	30,287	111,292	134,353
2019	28,424	28,190	34,844	67,002	43,334	29,775	106,602	124,966
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	中国							
	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	1,603	406	19,120	18,992	162	1,416	20,885	20,815
1996	1,572	348	21,390	18,743	192	2,798	23,153	21,890
1997	1,610	331	26,560	21,709	321	3,392	28,491	25,432
1998	1,760	532	30,828	27,796	436	3,440	33,024	31,768
1999	1,755	817	36,043	37,205	614	3,384	38,412	41,406
2000	1,875	943	50,914	53,948	605	2,408	53,394	57,299
2001	2,070	1,207	59,189	61,187	511	4,925	61,769	67,318
2002	2,416	1,422	85,051	83,911	539	4,556	88,006	89,889
2003	2,972	1,692	131,348	126,808	565	4,872	134,885	133,372
2004	3,388	1,882	192,897	176,303	763	5,417	197,048	183,602
2005	3,976	2,300	255,680	218,439	1,044	7,289	260,701	228,028
2006	4,640	2,697	323,916	267,650	1,787	11,764	330,343	282,111
2007	6,103	3,848	394,483	307,013	1,903	11,641	402,489	322,503
2008	8,134	5,477	438,225	318,993	2,391	11,625	448,750	336,095
2009	8,641	6,643	392,394	286,913	1,807	12,316	402,842	305,872
2010	10,721	7,947	508,383	375,205	2,291	14,769	521,396	397,921
2011	11,875	11,172	564,934	414,082	2,990	16,334	579,799	441,588
2012	11,978	13,723	622,455	461,432	3,051	20,859	637,484	496,014
2013	12,370	15,990	678,851	509,523	3,741	26,741	694,961	552,254
2014	13,394	18,823	678,635	491,805	5,144	32,588	697,173	543,216
2015	13,520	20,043	675,165	490,312	6,423	30,056	695,108	540,411
2016	13,628	21,824	617,601	466,580	6,736	27,463	637,965	515,867
2017	15,112	26,482	674,210	510,299	7,259	30,783	696,581	567,564
2018	17,485	29,190	742,617	582,147	7,834	36,481	767,936	647,817
2019	17,391	35,304	721,718	554,771	7,327	26,537	746,436	616,611
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	117,348	57,304	908	3,029	119,058	63,450
2008	995	3,402	116,585	60,707	890	2,455	118,470	66,564
2009	1,154	3,435	105,991	50,527	982	1,853	108,126	55,815
2010	1,200	3,898	134,321	63,449	1,603	3,652	137,124	70,999
2011	1,288	4,266	132,837	69,031	1,267	4,436	135,392	77,733
2012	1,479	4,568	127,595	66,436	1,542	3,595	130,616	74,598
2013	1,531	4,595	139,468	68,501	2,231	3,546	143,230	76,642
2014	1,765	5,206	145,827	75,324	2,117	3,724	149,709	84,255
2015	2,271	5,133	143,694	79,715	2,118	4,581	148,082	89,430
2016	2,692	5,950	134,655	78,652	2,251	4,987	139,598	89,588
2017	3,141	6,029	166,757	90,524	3,056	3,138	172,954	99,691
2018	3,728	7,012	191,295	94,538	3,111	4,099	198,134	105,649
2019	4,143	7,563	155,163	95,686	2,775	4,746	162,081	107,995
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	5,701
2003	204	2,355	1,014	4,328	3,386	383	4,604	7,066
2004	182	2,917	1,259	6,352	3,163	316	4,604	9,585
2005	200	4,389	1,309	9,275	1,261	505	2,771	14,169
2006	239	6,309	1,702	14,794	938	140	2,880	21,243
2007	310	6,787	1,854	21,718	1,035	187	3,199	28,692
2008	321	9,160	2,073	26,803	1,013	207	3,406	36,170
2009	314	8,676	2,059	15,767	981	288	3,354	24,731
2010	317	11,310	2,084	23,577	1,163	475	3,565	35,362
2011	340	13,380	2,645	27,217	1,118	551	4,102	41,148
2012	641	13,523	3,270	31,298	5,944	5,528	9,855	50,349
2013	589	14,868	3,766	27,786	7,564	6,585	11,919	49,239
2014	619	13,100	5,304	27,937	2,929	7,934	8,852	48,972
2015	544	8,989	4,023	20,156	3,762	3,667	8,329	32,812
2016	641	9,140	4,077	21,617	3,492	5,414	8,210	36,171
2017	746	11,132	4,512	27,798	3,907	6,853	9,166	45,783
2018	791	10,937	3,714	28,179	4,029	6,465	8,535	45,581
2019	845	14,543	4,771	27,922	4,264	5,434	9,880	47,900
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	ブラジル							
	医薬品		電子機器		航空・宇宙		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	160	975	894	6,609	408	428	1,462	8,012
1996	175	1,295	1,035	7,810	554	675	1,764	9,780
1997	210	1,458	1,211	8,944	882	1,211	2,302	11,613
1998	240	1,604	1,225	8,154	1,423	1,475	2,888	11,233
1999	269	1,946	1,503	7,588	1,961	1,552	3,733	11,086
2000	255	1,753	2,517	9,505	3,680	1,866	6,452	13,124
2001	267	1,863	2,636	9,012	3,711	1,798	6,613	12,673
2002	278	1,883	2,471	6,508	2,836	1,199	5,585	9,589
2003	301	1,836	2,391	6,709	2,101	1,139	4,794	9,683
2004	382	2,141	2,347	9,393	3,476	1,761	6,205	13,295
2005	497	2,415	4,038	11,704	3,700	1,989	8,235	16,109
2006	653	3,037	4,368	14,656	3,743	2,451	8,764	20,144
2007	787	4,006	3,460	16,392	5,204	3,477	9,451	23,875
2008	1,004	4,965	3,680	21,627	6,060	5,029	10,745	31,622
2009	1,116	5,120	2,767	16,425	4,531	4,185	8,414	25,730
2010	1,297	6,836	2,579	22,546	4,683	4,051	8,559	33,433
2011	1,500	7,239	2,475	25,592	4,663	4,525	8,638	37,356
2012	1,520	7,625	1,998	25,376	5,621	4,902	9,139	37,903
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	26,848
2017	1,250	7,337	1,493	19,095	7,224	1,974	9,967	28,406
2018	1,179	8,141	1,619	20,306	7,389	1,637	10,186	30,084
2019	1,151	8,098	1,589	20,122	5,799	1,854	8,540	30,075
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	インド							
	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	3,351	8,773
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	10,004	31,228
2009	5,925	2,050	6,463	23,110	1,316	5,546	13,705	30,706
2010	7,137	2,444	5,360	25,575	1,650	3,765	14,147	31,785
2011	9,534	2,741	7,796	31,254	2,359	2,001	19,689	35,996
2012	10,870	3,079	6,815	31,025	1,923	2,533	19,608	36,637
2013	13,203	3,090	6,909	32,014	4,683	3,159	24,795	38,263
2014	12,967	3,223	4,667	33,977	7,488	2,917	25,122	40,117
2015	13,937	3,182	3,825	38,535	4,304	3,745	22,067	45,462
2016	14,421	3,192	4,142	38,015	3,951	3,905	22,515	45,113
2017	14,348	3,468	4,294	48,570	4,539	6,441	23,182	58,480
2018	15,826	5,068	5,731	64,707	5,707	5,788	27,264	75,562
2019	17,966	4,538	8,290	52,431	5,027	7,357	31,284	64,326
2020	-	-	-	-	-	-	-	-

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

表 5-2-4 主要国におけるハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1990	3.59	1.10	0.96	0.90	0.97	-	1.38
1991	3.63	1.21	0.88	0.97	1.04	-	1.29
1992	3.71	1.13	0.89	1.02	0.98	0.75	1.33
1993	3.48	1.02	0.92	1.04	0.99	0.68	1.37
1994	3.04	0.96	0.93	1.05	0.99	0.78	1.36
1995	2.45	0.91	0.98	1.13	1.05	1.00	1.42
1996	1.98	0.97	0.98	1.09	1.04	1.06	1.14
1997	2.03	1.02	1.02	1.15	1.06	1.12	1.30
1998	2.01	1.00	0.97	1.13	1.02	1.04	1.67
1999	1.87	0.94	0.98	1.13	0.99	0.93	1.53
2000	1.76	0.88	0.95	1.09	0.94	0.93	1.46
2001	1.53	0.91	1.02	1.15	1.04	0.92	1.41
2002	1.54	0.82	1.01	1.16	1.04	0.98	1.53
2003	1.55	0.80	1.04	1.11	0.96	1.01	1.63
2004	1.55	0.78	1.09	1.07	0.88	1.07	1.83
2005	1.40	0.77	1.07	1.07	0.90	1.14	1.77
2006	1.36	0.79	1.03	1.09	0.89	1.17	1.74
2007	1.25	0.79	1.11	1.06	0.81	1.25	1.88
2008	1.20	0.80	1.12	1.11	0.83	1.34	1.78
2009	1.07	0.79	1.09	1.08	0.87	1.32	1.94
2010	1.05	0.73	1.04	1.07	0.86	1.31	1.93
2011	0.98	0.73	1.07	1.07	0.88	1.31	1.74
2012	0.88	0.75	1.18	1.10	0.90	1.29	1.75
2013	0.78	0.76	1.20	1.15	0.86	1.26	1.87
2014	0.76	0.75	1.17	1.13	0.80	1.28	1.78
2015	0.75	0.73	1.18	1.11	0.82	1.29	1.66
2016	0.75	0.73	1.21	1.08	0.80	1.24	1.56
2017	0.78	0.69	1.21	1.04	0.83	1.23	1.73
2018	0.76	0.67	1.23	1.17	0.83	1.19	1.88
2019	0.72	0.67	1.22	1.19	0.85	1.21	1.50
2020	0.74	-	-	-	-	-	-

資料：
表 5-2-3 と同じ。

表 5-2-5 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業貿易額の推移

(単位:100万ドル)

年	日本														計	
	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	輸出	輸入		
1995	32,675	19,913	27,735	9,407	69,496	11,466	84,758	12,586	6,100	906	2,113	2,919	222,877	57,197		
1996	30,992	18,836	25,626	10,631	65,747	13,098	78,968	13,343	5,814	829	1,911	3,164	209,059	59,901		
1997	31,882	19,278	26,521	11,025	63,240	13,415	83,632	11,237	5,764	791	2,006	3,151	213,045	58,896		
1998	28,918	17,026	24,381	10,145	54,351	11,719	80,707	8,762	5,898	762	1,900	3,087	196,154	51,501		
1999	31,718	18,617	27,782	11,573	57,020	11,601	86,205	9,611	6,277	959	2,060	3,348	211,063	55,709		
2000	35,678	21,565	34,396	14,678	68,524	13,428	92,407	11,128	7,058	1,109	2,214	3,687	240,275	65,594		
2001	30,967	20,069	27,422	13,472	55,570	13,056	84,183	10,422	6,594	1,149	1,876	4,050	206,612	62,218		
2002	33,205	20,117	25,867	13,192	53,599	12,283	96,909	11,334	6,271	1,198	1,906	3,991	217,756	62,114		
2003	38,005	23,194	29,486	15,413	64,657	14,327	107,647	12,893	6,467	1,391	2,042	4,259	248,304	71,477		
2004	45,927	27,417	36,484	18,032	83,406	18,024	121,167	15,019	7,910	1,514	2,376	4,756	297,269	84,761		
2005	50,029	30,034	38,394	19,478	86,930	20,071	128,485	15,850	9,138	1,584	2,496	5,082	315,472	92,099		
2006	54,725	32,675	40,865	22,025	93,433	22,649	144,373	17,255	8,762	1,737	2,533	5,290	344,691	101,631		
2007	61,559	36,359	42,782	22,816	118,002	27,772	163,953	19,393	8,581	1,951	2,757	5,293	397,634	113,583		
2008	64,241	43,313	47,072	24,783	129,991	29,586	176,653	20,378	8,672	2,367	2,965	6,493	429,594	126,921		
2009	54,637	34,340	37,921	19,935	84,964	21,737	108,083	13,007	5,714	2,140	2,986	6,107	294,305	97,266		
2010	69,759	43,025	47,420	24,637	129,522	26,977	155,848	18,614	5,482	2,093	3,235	7,624	411,267	122,970		
2011	76,438	53,503	49,826	28,942	151,184	32,327	157,313	21,784	6,050	2,506	3,402	8,148	444,213	147,209		
2012	72,162	48,332	50,285	30,125	138,614	32,272	172,591	25,930	5,839	2,723	3,548	9,081	443,038	148,462		
2013	70,919	42,662	45,020	28,356	115,589	31,480	158,267	25,763	5,225	2,659	3,500	8,529	398,521	139,449		
2014	68,231	41,991	44,153	29,850	114,748	33,543	150,655	26,794	5,343	2,621	3,460	8,193	386,591	142,993		
2015	58,549	38,065	39,523	27,217	101,649	32,253	141,406	24,495	4,966	2,408	3,213	7,666	349,307	132,104		
2016	58,826	38,033	41,464	27,731	107,391	31,482	149,696	26,473	5,376	2,243	3,531	8,077	366,284	134,038		
2017	65,583	42,171	45,304	30,066	120,515	34,994	154,513	28,213	5,779	2,286	3,786	8,502	395,479	146,232		
2018	72,526	48,460	47,300	31,537	129,141	39,697	162,893	30,707	6,353	2,399	4,204	9,647	422,417	162,448		
2019	71,063	44,256	44,431	31,989	119,326	37,027	157,105	29,629	4,990	2,286	4,216	9,921	401,131	155,106		
2020	68,392	41,158	43,690	30,805	107,500	34,496	128,722	24,444	4,453	2,328	3,907	9,252	356,664	142,483		

(単位:100万ドル)

年	米国														計	
	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	輸出	輸入		
1995	57,077	38,529	24,959	31,823	61,542	55,626	57,344	114,727	1,910	3,807	10,643	5,035	213,474	249,547		
1996	57,697	41,190	27,108	34,729	66,860	57,534	59,971	118,924	1,913	3,691	11,983	5,318	225,532	261,386		
1997	64,461	45,027	31,106	39,091	77,114	62,446	67,138	128,148	2,361	3,816	11,639	5,674	253,819	284,201		
1998	60,633	46,756	30,685	42,137	73,865	68,266	66,784	137,750	2,707	4,986	11,584	6,425	246,258	306,321		
1999	61,415	51,473	32,567	48,576	70,890	69,207	68,582	164,624	2,533	5,811	11,579	7,211	247,567	346,902		
2000	70,518	62,177	39,173	56,918	82,777	75,976	72,918	179,813	2,499	6,998	12,093	8,138	279,977	390,021		
2001	67,060	62,875	35,947	53,812	76,309	70,277	68,161	173,782	2,643	5,924	13,379	9,049	263,499	375,719		
2002	67,780	63,316	31,871	53,166	70,320	68,652	72,488	185,954	2,256	5,860	13,398	10,404	258,112	387,353		
2003	75,244	71,067	32,435	56,178	70,434	77,561	74,363	190,953	2,898	6,321	14,271	12,341	269,645	414,420		
2004	88,904	79,498	37,891	64,949	85,015	94,297	81,729	207,868	3,127	7,220	16,333	15,270	312,999	469,103		
2005	96,819	91,520	41,492	72,738	97,391	108,734	91,856	217,546	3,727	8,136	18,194	16,572	349,478	515,247		
2006	109,895	98,923	48,475	83,498	110,465	119,524	101,080	233,238	4,534	8,458	21,005	18,762	395,454	562,404		
2007	124,625	105,102	50,126	89,435	129,638	134,264	114,763	234,248	4,959	7,999	24,036	21,717	448,147	592,765		
2008	140,575	120,827	52,081	90,881	145,132	139,724	115,708	211,449	5,626	8,479	27,885	24,597	487,007	595,957		
2009	114,562	92,295	43,894	73,767	112,541	101,957	76,444	141,542	4,142	5,885	28,322	24,185	379,904	439,632		
2010	143,919	109,690	53,340	90,830	134,564	122,732	104,906	201,725	4,496	5,800	31,493	27,257	472,718	558,034		
2011	164,632	130,862	57,933	100,352	155,706	154,053	123,710	226,731	5,313	6,865	33,113	29,089	540,407	647,952		
2012	161,383	128,503	63,377	107,582	165,039	167,980	136,227	266,413	6,050	7,948	35,369	30,245	567,446	708,671		
2013	162,677	128,620	65,192	112,341	159,614	164,586	141,271	275,634	6,176	7,420	37,277	32,313	572,207	720,913		
2014	159,147	130,947	68,481	120,150	162,260	180,000	146,272	291,466	6,295	7,734	38,026	32,897	580,481	763,194		
2015	148,250	126,028	67,917	125,796	150,371	178,161	137,908	311,241	6,201	8,256	38,972	34,396	549,619	783,878		
2016	140,017	119,988	64,855	125,760	134,582	169,765	136,315	311,195	5,504	7,171	40,250	37,174	521,522	771,054		
2017	150,620	119,426	67,121	135,987	144,075	186,526	142,991	320,239	5,227	7,561	40,709	38,946	550,742	808,684		
2018	162,212	136,014	70,348	149,729	151,480	205,448	144,246	333,663	5,392	8,749	42,742	42,519	576,421	876,122		
2019	157,900	129,956	68,560	144,872	146,521	207,605	147,263	336,092	5,464	8,183	44,573	46,336	570,281	873,044		
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(単位: 100万ドル)

年	ドイツ													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	57,437	36,227	32,434	21,373	82,293	30,179	90,856	47,801	1,946	2,786	3,901	3,042	268,865	141,409
1996	54,846	33,042	31,241	20,216	82,814	28,288	92,509	49,760	1,718	2,662	3,876	3,061	267,005	137,029
1997	54,361	32,844	30,961	19,574	78,951	27,572	94,656	49,046	1,535	2,581	3,819	3,052	264,284	134,670
1998	53,704	37,545	32,750	21,584	84,018	31,705	107,209	53,438	1,917	3,018	4,137	3,217	283,734	150,507
1999	52,892	38,473	32,178	21,852	78,098	32,010	108,178	55,241	1,815	2,789	4,357	3,381	277,519	153,745
2000	54,576	38,607	33,171	24,061	76,425	32,604	106,794	50,859	1,977	2,921	4,277	3,295	277,219	152,346
2001	53,836	41,629	33,749	23,960	79,821	33,181	114,623	52,758	2,070	2,536	4,754	3,442	288,853	157,506
2002	57,865	36,625	35,695	23,744	85,287	32,750	129,953	58,579	2,676	2,777	5,317	3,753	316,792	158,227
2003	68,294	42,561	42,144	28,378	98,173	37,457	156,566	71,544	4,253	3,243	6,285	4,218	375,715	187,400
2004	82,171	52,554	52,763	33,548	121,227	43,422	178,228	81,849	4,954	3,572	7,765	4,987	447,106	219,932
2005	90,293	60,523	58,514	37,130	135,650	50,802	194,527	86,292	5,278	4,189	8,955	5,690	493,218	244,626
2006	102,740	70,928	67,323	42,224	156,925	60,652	212,199	96,267	5,856	4,518	10,304	6,800	555,347	281,388
2007	117,778	83,565	77,181	45,969	191,447	77,548	251,253	109,646	5,889	4,682	12,172	7,781	655,721	329,191
2008	134,610	94,469	86,705	50,764	218,235	87,755	260,982	115,016	7,364	5,749	14,125	9,311	722,021	363,064
2009	100,737	74,889	68,432	40,661	170,051	72,085	181,314	93,347	7,109	5,373	13,403	9,281	541,047	295,636
2010	112,582	89,111	80,884	49,328	179,419	79,655	226,157	99,572	7,702	5,582	14,313	9,752	621,057	333,000
2011	131,770	106,958	93,942	59,619	212,169	95,302	268,299	118,024	7,650	5,978	16,430	11,192	730,260	397,072
2012	126,309	100,921	88,085	55,945	198,695	86,666	255,398	110,464	7,798	5,949	16,447	11,408	692,731	371,352
2013	131,359	103,873	91,855	59,130	204,114	88,128	263,146	114,315	7,759	6,804	17,945	12,582	716,178	384,833
2014	133,964	107,151	93,686	63,895	206,577	91,225	281,515	123,485	8,318	6,972	18,501	13,029	742,560	405,757
2015	113,307	93,549	82,140	58,236	176,759	80,350	261,562	116,079	6,823	6,720	16,729	12,239	657,320	367,172
2016	112,903	91,271	86,329	61,303	177,433	84,126	262,508	125,845	8,171	7,073	17,381	13,124	664,724	382,742
2017	123,671	102,558	95,040	67,835	198,089	91,975	275,262	138,732	9,276	7,784	18,396	13,656	719,734	422,539
2018	132,435	120,379	105,467	74,946	218,584	103,020	282,797	147,899	8,843	8,644	20,129	14,730	768,255	469,619
2019	126,330	109,437	102,523	73,156	209,307	98,280	263,014	152,501	8,636	9,471	20,034	14,783	729,842	457,628
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位: 100万ドル)

年	フランス													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	30,118	29,540	14,286	11,260	23,731	23,090	34,861	29,067	1,274	1,611	1,736	2,056	106,005	96,624
1996	29,527	28,760	14,657	11,667	25,358	23,976	35,585	30,248	1,090	1,488	1,786	2,242	108,004	98,381
1997	29,469	27,842	14,635	11,821	23,406	22,160	36,008	24,753	1,218	1,563	1,770	2,155	106,506	90,294
1998	29,882	29,329	15,284	12,836	25,206	24,805	40,405	30,011	1,444	1,556	2,071	2,382	114,293	100,918
1999	31,037	29,242	14,909	13,482	24,219	24,964	42,195	32,842	1,436	1,814	2,313	2,460	116,109	104,803
2000	30,570	29,571	14,346	13,769	22,248	24,408	40,560	31,728	1,351	1,655	2,307	2,301	111,383	103,432
2001	32,469	28,501	14,215	12,838	22,599	23,923	41,315	32,106	1,131	1,541	2,484	2,443	114,212	101,351
2002	34,303	29,657	14,339	13,081	24,627	23,902	46,195	35,479	1,366	1,710	2,784	2,749	123,614	106,578
2003	41,005	36,335	16,472	15,659	28,850	27,966	56,774	43,293	1,634	2,266	3,377	3,379	148,112	128,899
2004	47,559	41,560	18,954	18,552	32,893	32,854	67,502	52,223	1,688	2,589	3,990	4,112	172,586	151,890
2005	50,270	45,834	18,943	19,791	35,108	34,633	65,814	55,283	1,682	2,771	4,319	4,462	176,136	162,773
2006	55,252	48,396	21,306	21,675	39,510	37,692	65,303	58,269	2,174	2,920	4,560	4,848	188,105	173,800
2007	64,483	57,981	25,199	25,293	46,956	47,924	71,664	70,432	2,628	3,543	5,261	5,713	216,191	210,886
2008	72,486	63,751	27,709	27,951	52,316	53,100	69,281	74,512	2,383	4,150	6,166	6,881	230,341	230,345
2009	56,757	50,576	21,965	22,917	37,345	38,074	48,134	55,099	2,089	3,408	6,084	6,836	172,375	176,910
2010	62,271	55,603	23,116	26,295	38,717	39,962	53,913	59,434	2,053	3,202	6,275	7,354	186,345	191,849
2011	71,980	66,239	25,006	29,018	45,047	48,197	60,395	68,190	1,556	3,520	6,372	7,841	210,356	223,005
2012	67,871	63,234	23,384	27,939	43,629	45,358	53,629	58,425	1,976	3,373	5,913	7,831	196,402	206,160
2013	68,442	61,713	23,583	28,751	43,383	46,424	53,371	59,638	2,000	3,303	6,278	8,367	197,057	208,196
2014	69,617	59,169	23,411	29,623	44,764	46,379	53,971	60,672	1,725	3,512	6,078	8,322	199,566	207,677
2015	58,936	50,715	20,490	26,948	38,564	40,014	48,995	56,715	1,697	3,079	5,040	7,696	173,723	185,166
2016	57,357	48,877	20,098	27,371	38,395	41,604	50,709	61,746	1,901	3,298	5,264	8,174	173,724	191,070
2017	63,824	52,531	21,781	29,982	40,700	44,585	56,637	68,038	1,625	3,816	5,345	8,358	189,911	207,310
2018	68,817	55,470	23,171	32,620	43,319	50,109	61,535	76,457	2,156	4,157	6,113	8,601	205,112	227,415
2019	66,898	52,304	22,783	32,879	41,660	50,492	57,326	74,910	1,923	4,244	6,382	9,189	196,974	224,016
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

統計集

(単位:100万ドル)

年	英国													
	化学品と化学製品		電気機器		機械器具		自動車		その他輸送		その他		計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
1995	24,536	23,975	9,446	11,579	24,555	20,587	22,200	30,377	468	1,160	2,376	2,102	83,580	89,779
1996	25,272	24,297	10,795	12,091	26,576	21,392	25,653	34,401	517	973	3,149	2,130	91,962	95,284
1997	25,789	24,588	11,755	13,231	29,027	23,684	28,042	37,621	519	1,223	3,061	2,212	98,193	102,559
1998	25,925	24,552	11,798	13,534	29,132	24,137	27,975	40,157	606	1,519	3,308	2,255	98,743	106,155
1999	26,233	24,319	11,451	13,773	25,871	22,599	27,875	41,783	593	1,798	2,567	2,443	94,590	106,716
2000	26,137	25,341	12,105	15,201	24,776	22,330	26,920	38,089	521	1,970	2,784	2,440	93,242	105,372
2001	25,899	24,788	11,271	13,883	24,035	21,796	23,424	41,085	582	1,656	2,698	2,731	87,909	105,938
2002	26,835	25,692	10,555	13,897	23,734	22,596	28,822	46,965	528	1,756	2,775	3,139	93,249	114,045
2003	30,902	29,908	11,896	15,863	27,465	25,116	33,049	53,526	668	1,865	3,114	3,801	107,094	130,080
2004	34,678	36,061	13,602	19,055	31,451	29,414	38,513	61,474	765	2,264	3,716	4,871	122,724	153,138
2005	36,945	37,863	13,471	19,241	33,363	32,300	40,031	62,716	771	2,627	4,586	5,798	129,167	160,545
2006	41,975	41,652	15,148	21,206	35,961	33,985	41,121	66,889	841	1,986	4,666	5,975	139,712	171,494
2007	46,786	53,782	16,734	24,111	41,800	41,743	49,071	81,401	821	2,258	4,841	6,359	160,054	209,654
2008	47,584	49,089	16,954	23,859	43,576	42,057	47,948	70,941	905	2,615	4,788	7,007	161,755	195,567
2009	40,222	39,226	12,548	18,982	30,198	28,694	31,590	45,659	827	2,568	4,000	6,033	119,385	141,162
2010	37,383	42,307	13,956	22,068	33,582	32,344	40,668	57,853	858	2,465	3,709	5,332	130,157	162,369
2011	42,299	47,984	16,362	24,800	41,072	38,057	48,963	66,357	1,044	2,549	3,948	5,324	153,688	185,072
2012	44,780	48,177	15,653	24,574	41,087	36,883	49,619	64,905	958	2,665	4,577	6,135	156,674	183,338
2013	42,725	45,451	15,818	26,064	41,434	37,818	54,146	71,747	1,060	2,638	5,091	6,527	160,274	190,244
2014	39,164	43,649	17,358	28,826	42,548	42,246	57,708	82,707	1,112	3,161	4,381	6,681	162,272	207,270
2015	40,234	39,688	15,989	27,552	37,803	38,240	53,621	83,333	974	2,840	5,916	7,362	154,538	199,015
2016	32,800	35,536	14,286	26,786	33,827	37,029	54,649	79,136	1,016	3,843	4,075	6,411	140,654	188,741
2017	36,038	39,351	15,401	27,844	36,060	38,313	57,146	78,380	1,012	4,398	5,182	7,353	150,838	195,640
2018	39,165	43,998	16,360	29,014	40,217	40,991	58,263	80,694	1,100	4,064	5,386	7,747	160,490	206,507
2019	37,890	41,428	15,738	28,844	39,763	40,642	53,423	79,125	1,046	4,126	5,314	7,947	153,173	202,111
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(単位:100万ドル)

年	中国													
	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	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	4,598	1,452	279,304	266,117
2008	70,570	112,178	113,164	58,863	105,159	93,083	41,842	31,150	13,808	1,849	5,663	1,923	350,207	299,047
2009	52,539	104,147	97,076	54,124	84,463	80,912	25,265	32,545	10,640	1,879	5,763	2,326	275,746	275,932
2010	75,728	138,737	130,739	69,616	108,424	116,111	40,201	55,579	14,420	2,439	7,237	3,028	376,749	385,510
2011	101,901	167,679	155,009	76,096	134,629	140,610	54,886	72,648	18,361	2,532	8,258	3,773	473,044	463,339
2012	99,027	164,370	169,406	72,763	145,200	117,736	57,608	76,566	20,319	1,834	9,529	4,780	501,089	438,047
2013	103,326	171,242	190,780	77,598	153,799	111,694	60,552	80,481	19,974	1,697	10,591	5,538	539,022	448,250
2014	116,188	172,446	210,291	79,266	167,249	117,919	66,790	96,091	22,080	2,527	11,688	6,401	594,287	474,649
2015	110,201	150,203	212,706	73,023	161,286	102,698	63,841	75,206	22,794	2,207	12,334	6,868	583,161	410,206
2016	103,096	145,581	200,340	69,641	156,861	96,690	58,908	77,466	19,888	1,826	12,451	7,581	551,543	398,785
2017	120,734	176,394	217,971	76,251	170,636	115,423	69,176	85,731	21,030	1,506	13,331	8,439	612,879	463,744
2018	145,420	203,169	240,698	81,948	191,793	137,146	78,411	88,971	23,069	1,634	14,764	10,169	694,154	523,038
2019	137,596	189,776	250,045	79,819	198,707	125,313	72,646	81,742	22,923	1,611	16,258	11,528	698,175	489,789
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	1,530	2,244	218,237	116,332
2013	65,348	42,911	41,077	24,246	42,236	36,880	76,987	13,725	497	759	1,667	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	212,950	115,526
2016	56,364	36,781	35,894	18,772	40,424	34,012	67,346	18,421	530	757	2,050	3,121	202,609	111,865
2017	67,950	42,431	38,542	20,623	46,567	46,198	66,272	18,978	268	745	2,302	3,244	221,900	132,219
2018	77,573	47,946	37,897	21,841	51,395	43,309	65,708	20,061	261	821	2,520	3,511	235,354	137,489
2019	69,221	43,960	30,572	21,581	49,976	34,954	67,944	19,961	436	865	2,567	3,885	220,716	125,206
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	1,736	25,781	88,590
2008	25,022	17,992	2,245	13,630	4,063	38,122	4,014	48,951	999	2,767	133	2,431	36,477	123,894
2009	14,241	13,680	1,683	10,426	2,894	22,067	2,525	14,759	440	1,263	556	1,700	22,340	63,895
2010	22,422	17,678	1,555	13,463	2,333	27,668	2,365	24,206	406	2,570	2,355	2,335	31,435	87,921
2011	28,936	21,824	1,850	16,624	2,465	40,711	3,250	40,355	596	4,138	3,604	3,013	40,702	126,665
2012	30,787	24,230	2,881	20,377	3,783	45,904	4,980	47,136	1,486	4,078	3,784	3,768	47,700	145,492
2013	29,620	24,749	3,142	20,194	4,185	45,240	5,232	43,452	848	3,764	4,557	3,636	47,585	141,035
2014	25,990	23,600	2,839	17,812	3,605	40,650	3,580	34,244	799	2,335	299	3,223	37,110	121,864
2015	22,015	18,435	2,239	10,762	3,395	25,721	2,896	16,652	592	771	1,601	2,134	32,739	74,474
2016	19,544	17,958	2,798	13,111	4,203	41,528	3,022	20,042	506	799	2,092	3,118	32,165	96,555
2017	23,694	21,240	3,264	15,972	5,310	52,562	4,047	27,179	762	1,122	256	3,421	37,333	121,496
2018	26,573	23,861	3,415	14,721	4,597	33,058	3,410	25,631	925	972	230	2,681	39,149	100,922
2019	27,077	24,184	3,321	14,998	4,447	32,921	4,124	26,045	975	1,472	260	2,891	40,205	102,511
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	729	39,884	47,864
2008	13,075	29,780	4,068	6,258	10,042	18,261	16,483	14,455	496	1,273	622	972	44,785	70,998
2009	10,481	20,727	3,154	5,602	6,214	14,703	9,588	12,460	346	716	674	1,035	30,457	55,242
2010	12,556	26,537	3,195	8,054	8,285	20,908	14,319	18,799	732	1,746	707	1,459	39,794	77,502
2011	15,543	35,446	3,376	9,505	10,670	25,156	16,559	24,227	500	1,843	717	1,610	47,364	97,786
2012	15,222	35,230	3,550	9,540	10,857	25,529	14,931	22,962	321	1,625	732	1,823	45,613	96,709
2013	14,227	37,515	3,382	10,714	9,199	26,430	16,220	24,912	416	1,373	760	2,064	44,204	103,008
2014	13,593	37,250	3,225	9,842	8,862	23,015	11,662	21,659	308	1,664	726	2,119	38,375	95,549
2015	12,172	30,915	2,701	8,037	7,549	17,594	11,264	15,113	293	1,603	751	1,777	34,729	75,039
2016	11,620	27,110	2,499	6,528	7,558	14,621	12,360	11,654	413	858	674	1,579	35,123	62,349
2017	13,056	30,382	2,511	6,765	9,081	12,455	16,160	13,080	312	811	844	1,638	41,962	65,131
2018	13,191	35,395	2,510	7,296	9,305	14,358	14,566	15,671	242	818	707	1,960	40,521	75,498
2019	12,344	36,256	2,613	7,711	8,593	16,674	10,981	13,439	229	919	755	1,867	35,514	76,866
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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	336	1,121	40,338	68,606
2011	23,134	41,649	5,338	9,822	9,994	26,726	8,541	6,543	1,778	824	522	1,328	49,306	86,892
2012	25,215	43,501	5,310	9,739	10,653	26,366	10,149	6,862	1,836	903	534	1,526	53,697	88,897
2013	28,927	43,408	6,105	9,219	11,593	22,282	12,091	6,137	2,265	744	794	1,631	61,775	83,421
2014	25,700	46,533	6,129	9,174	11,693	21,642	12,746	6,123	2,465	1,007	853	1,719	59,586	86,197
2015	23,018	44,918	6,013	9,522	11,692	21,689	12,259	6,195	2,324	1,037	809	1,634	56,115	84,995
2016	23,253	40,923	6,098	9,830	11,622	23,113	13,466	6,011	2,234	992	755	1,690	57,427	82,559
2017	27,668	47,671	6,674	11,385	13,195	23,785	14,659	6,985	2,707	974	832	1,914	65,736	92,714
2018	35,657	71,031	8,383	16,766	15,642	35,265	16,198	9,618	3,304	1,628	923	2,654	80,107	136,963
2019	36,386	56,879	8,955	13,977	16,125	28,880	15,664	6,865	3,180	1,074	1,099	2,344	81,410	110,019
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注:

その他は「磁気、光学メディア」、「医療及び歯科用機器・備品」等である。

資料:

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

表 5-2-6 主要国におけるミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
1990	4.24	0.80	2.06	1.04	0.92	-	0.49
1991	4.46	0.91	1.71	1.08	1.03	-	0.49
1992	5.01	0.90	1.76	1.11	0.98	0.34	0.63
1993	5.12	0.86	1.96	1.13	0.96	0.31	0.77
1994	4.64	0.84	1.94	1.12	0.93	0.37	0.78
1995	3.90	0.86	1.90	1.10	0.93	0.47	0.85
1996	3.49	0.86	1.95	1.10	0.97	0.47	0.85
1997	3.62	0.89	1.96	1.18	0.96	0.60	0.98
1998	3.81	0.80	1.89	1.13	0.93	0.67	1.53
1999	3.79	0.71	1.81	1.11	0.89	0.67	1.28
2000	3.66	0.72	1.82	1.08	0.88	0.70	1.22
2001	3.32	0.70	1.83	1.13	0.83	0.69	1.32
2002	3.51	0.67	2.00	1.16	0.82	0.67	1.30
2003	3.47	0.65	2.00	1.15	0.82	0.66	1.36
2004	3.51	0.67	2.03	1.14	0.80	0.69	1.45
2005	3.43	0.68	2.02	1.08	0.80	0.83	1.52
2006	3.39	0.70	1.97	1.08	0.81	0.92	1.57
2007	3.50	0.76	1.99	1.03	0.76	1.05	1.51
2008	3.38	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	3.34	0.85	1.87	0.97	0.80	0.98	1.59
2011	3.02	0.83	1.84	0.94	0.83	1.02	1.77
2012	2.98	0.80	1.87	0.95	0.85	1.14	1.88
2013	2.86	0.79	1.86	0.95	0.84	1.20	1.89
2014	2.70	0.76	1.83	0.96	0.78	1.25	1.89
2015	2.64	0.70	1.79	0.94	0.78	1.42	1.84
2016	2.73	0.68	1.74	0.91	0.75	1.38	1.81
2017	2.70	0.68	1.70	0.92	0.77	1.32	1.68
2018	2.60	0.66	1.64	0.90	0.78	1.33	1.71
2019	2.59	0.65	1.59	0.88	0.76	1.43	1.76
2020	2.50	-	-	-	-	-	-

資料：
表 5-2-5 と同じ。

表 5-2-7 主要国における総付加価値に対する各産業のシェア

(A)電子機器産業

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	3.2	2.0	1.9	1.3	1.3	2.6
1992	2.8	1.9	1.7	1.3	1.3	2.5
1993	2.6	1.9	1.5	1.2	1.3	2.8
1994	2.6	2.0	1.4	1.2	1.4	3.5
1995	2.7	2.1	1.3	1.2	1.3	4.1
1996	2.8	2.1	1.3	1.2	1.3	3.6
1997	2.8	2.4	1.3	1.1	1.3	3.3
1998	2.7	2.2	1.3	1.1	1.3	4.3
1999	2.8	2.0	1.4	1.1	1.1	4.8
2000	3.0	2.3	1.6	1.2	1.0	5.4
2001	2.4	1.7	1.4	1.1	0.8	4.8
2002	2.3	1.7	1.3	1.1	0.9	4.9
2003	2.5	1.8	1.4	1.0	0.7	4.9
2004	2.5	1.7	1.5	0.9	0.8	5.8
2005	2.4	1.7	1.5	0.8	0.7	5.4
2006	2.5	1.7	1.5	0.8	0.7	5.4
2007	2.6	1.7	1.6	0.8	0.7	5.5
2008	2.4	1.7	1.4	0.7	0.7	5.3
2009	2.0	1.6	1.1	0.6	0.8	6.1
2010	2.2	1.7	1.3	0.6	0.8	6.9
2011	2.0	1.6	1.3	0.6	0.8	7.0
2012	1.7	1.6	1.3	0.6	0.7	7.0
2013	1.6	1.5	1.3	0.6	0.7	7.2
2014	1.7	1.5	1.3	0.6	0.7	6.9
2015	1.7	1.5	1.4	0.6	0.7	6.7
2016	1.6	1.5	1.4	0.6	0.7	6.8
2017	1.6	1.5	1.4	0.6	0.7	8.2
2018	1.6	1.5	-	0.6	0.8	8.5

(B)医薬品産業

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	0.4	0.7	0.7	0.7	1.0	0.6
1992	0.4	0.7	0.6	0.7	1.0	0.6
1993	0.5	0.7	0.6	0.7	0.9	0.6
1994	0.4	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6
1995	0.4	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6
1996	0.4	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6
1997	0.4	0.8	0.6	0.7	0.8	0.6
1998	0.4	0.8	0.6	0.7	0.8	0.6
1999	0.5	0.8	0.6	0.7	0.8	0.5
2000	0.5	0.8	0.7	0.8	0.9	0.5
2001	0.5	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4
2002	0.5	0.9	0.7	0.8	0.9	0.5
2003	0.5	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4
2004	0.5	0.9	0.8	0.8	0.9	0.5
2005	0.5	0.8	0.9	0.8	0.9	0.5
2006	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.5
2007	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	0.5
2008	0.5	0.9	0.9	0.7	1.0	0.5
2009	0.5	1.0	0.9	0.7	1.0	0.5
2010	0.6	0.9	0.9	0.7	1.0	0.4
2011	0.5	0.8	0.9	0.6	0.9	0.4
2012	0.5	0.8	0.9	0.6	0.8	0.4
2013	0.5	0.8	0.9	0.6	0.7	0.4
2014	0.5	0.8	0.9	0.6	0.7	0.4
2015	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.4
2016	0.6	0.9	0.9	0.6	0.8	0.5
2017	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5
2018	-	0.8	-	0.6	-	0.5

(C)自動車産業

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	2.4	1.0	3.2	1.2	0.7	2.0
1992	2.3	1.2	3.2	1.2	0.8	1.8
1993	2.2	1.3	2.6	1.2	0.7	1.9
1994	2.0	1.4	2.7	1.3	0.8	2.3
1995	2.0	1.3	2.8	1.2	1.0	2.2
1996	2.1	1.3	2.7	1.2	1.0	2.3
1997	2.0	1.3	2.9	1.2	1.1	2.2
1998	2.1	1.3	3.1	1.3	1.0	1.6
1999	2.1	1.3	3.0	1.3	0.8	2.0
2000	2.0	1.3	2.9	1.3	0.9	2.1
2001	2.1	1.1	3.3	1.3	0.8	2.2
2002	2.4	1.2	3.3	1.3	0.8	2.1
2003	2.4	1.2	3.5	1.2	0.7	2.1
2004	2.4	1.1	3.4	1.2	0.7	2.2
2005	2.7	1.0	3.3	1.1	0.6	2.2
2006	2.7	0.9	3.6	1.0	0.6	2.3
2007	2.8	0.8	3.7	0.9	0.6	2.4
2008	2.6	0.6	3.2	0.8	0.6	2.2
2009	2.1	0.3	2.6	0.7	0.5	2.0
2010	2.5	0.6	3.6	0.8	0.6	2.3
2011	2.1	0.7	3.9	0.8	0.6	2.5
2012	2.6	0.7	4.0	0.7	0.7	2.7
2013	2.6	0.7	4.0	0.7	0.8	2.7
2014	2.7	0.7	4.3	0.7	0.9	2.6
2015	2.9	0.8	4.4	0.7	0.9	2.7
2016	2.8	0.8	4.7	0.7	0.9	2.6
2017	2.9	0.8	4.7	0.7	0.9	2.3
2018	-	0.8	-	-	0.9	2.2

(D)化学と化学製品

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	1.8	1.4	2.2	1.2	1.4	2.2
1992	1.8	1.3	2.0	1.2	1.4	2.3
1993	1.7	1.3	1.9	1.2	1.3	2.3
1994	1.7	1.3	1.9	1.2	1.4	2.4
1995	1.7	1.4	2.0	1.2	1.4	2.5
1996	1.6	1.3	1.9	1.2	1.4	2.4
1997	1.6	1.3	1.9	1.2	1.3	2.4
1998	1.6	1.3	1.8	1.2	1.1	2.9
1999	1.6	1.2	1.7	1.1	1.0	2.3
2000	1.5	1.1	1.8	1.1	1.0	2.3
2001	1.5	1.0	1.8	1.0	0.9	2.1
2002	1.5	1.0	1.8	0.9	0.9	2.2
2003	1.5	1.0	1.7	0.9	0.9	2.1
2004	1.5	1.0	1.7	0.9	0.7	2.3
2005	1.4	0.9	1.7	0.9	0.7	2.2
2006	1.4	1.0	1.6	0.8	0.7	2.0
2007	1.4	1.0	1.7	0.8	0.6	2.1
2008	1.3	1.0	1.6	0.8	0.5	2.1
2009	1.4	1.0	1.6	0.8	0.6	2.2
2010	1.5	1.2	1.7	0.8	0.5	2.4
2011	1.5	1.2	1.7	0.9	0.6	2.8
2012	1.5	1.1	1.6	0.9	0.6	2.7
2013	1.5	1.2	1.6	0.9	0.7	2.7
2014	1.4	1.1	1.6	0.9	0.7	2.5
2015	1.6	1.0	1.7	1.0	0.7	2.5
2016	1.7	1.1	1.7	0.9	0.6	2.5
2017	1.7	1.1	1.7	1.0	0.7	2.4
2018	-	1.0	-	0.9	-	2.3

(E)電気機器

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	2.0	0.7	2.4	0.7	0.6	0.8
1992	1.8	0.7	2.3	0.7	0.6	0.8
1993	1.7	0.7	2.1	0.7	0.6	0.8
1994	1.8	0.7	2.0	0.7	0.6	0.8
1995	1.8	0.6	1.8	0.7	0.6	0.9
1996	1.8	0.6	1.8	0.7	0.6	1.1
1997	1.8	0.6	1.8	0.7	0.6	1.1
1998	1.7	0.5	1.7	0.7	0.6	1.1
1999	1.6	0.5	1.7	0.7	0.6	1.2
2000	1.6	0.5	1.8	0.7	0.5	1.4
2001	1.5	0.4	1.6	0.6	0.5	1.3
2002	1.3	0.4	1.6	0.6	0.5	1.3
2003	1.4	0.4	1.6	0.5	0.5	1.3
2004	1.4	0.4	1.6	0.5	0.4	1.4
2005	1.4	0.3	1.6	0.5	0.4	1.3
2006	1.4	0.4	1.7	0.4	0.3	1.4
2007	1.5	0.4	1.6	0.4	0.3	1.4
2008	1.4	0.4	1.6	0.4	0.3	1.4
2009	1.2	0.4	1.5	0.4	0.3	1.6
2010	1.3	0.4	1.7	0.4	0.3	1.8
2011	1.3	0.3	1.7	0.4	0.3	1.7
2012	1.3	0.3	1.7	0.4	0.3	1.8
2013	1.3	0.4	1.6	0.4	0.3	1.8
2014	1.4	0.3	1.6	0.4	0.3	1.8
2015	1.4	0.4	1.5	0.3	0.3	1.7
2016	1.4	0.3	1.5	0.3	0.3	1.6
2017	1.4	0.3	1.5	0.3	0.3	1.6
2018	1.4	0.3	-	0.3	0.2	1.7

(F)機械器具

年	(単位:%)					
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
1991	3.6	1.4	3.7	1.0	1.1	1.6
1992	3.3	1.4	3.4	0.9	1.1	1.8
1993	2.8	1.3	3.0	0.8	1.1	1.5
1994	2.6	1.3	3.0	0.8	1.2	1.8
1995	2.7	1.3	3.1	0.9	1.4	2.1
1996	2.8	1.3	3.0	0.9	1.3	2.2
1997	2.9	1.2	3.1	0.9	1.4	2.1
1998	2.8	1.3	3.2	0.9	1.3	1.6
1999	2.6	1.2	3.1	0.9	1.2	1.7
2000	2.7	1.1	3.2	0.9	1.2	2.2
2001	2.6	1.0	3.2	0.9	1.1	2.0
2002	2.4	0.9	3.1	0.8	1.1	1.9
2003	2.5	0.9	3.1	0.8	1.0	2.0
2004	2.7	0.9	3.2	0.8	1.0	2.0
2005	2.8	0.9	3.3	0.8	0.9	2.1
2006	3.0	0.9	3.4	0.8	0.9	2.2
2007	3.1	0.9	3.6	0.8	0.8	2.2
2008	3.1	0.9	3.7	0.8	0.8	2.2
2009	2.4	0.9	3.0	0.6	0.6	2.1
2010	2.6	0.9	3.3	0.6	0.8	2.3
2011	2.8	1.0	3.5	0.7	0.9	2.4
2012	2.9	1.0	3.5	0.7	0.9	2.4
2013	2.8	1.0	3.5	0.6	1.0	2.4
2014	2.9	0.9	3.5	0.6	0.9	2.4
2015	3.1	0.9	3.5	0.6	0.9	2.4
2016	3.0	0.8	3.4	0.6	0.8	2.4
2017	3.1	0.8	3.5	0.6	0.8	2.6
2018	3.2	0.8	-	0.6	0.8	2.5

注:
電子機器産業とはコンピュータ、電子および光学製品である。
資料:
OECD, "STAN Industrial Analysis"

表 5-2-8「情報」産業付加価値のシェア

(A)日本

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピューター、電子および光学製品	通信	出版、視聴覚および放送	ITおよびその他の情報サービス	
1991	3.2	1.1	1.0	0.9	6.2
1992	2.8	1.1	0.9	1.1	5.9
1993	2.6	1.1	0.9	1.0	5.7
1994	2.6	1.2	0.9	1.0	5.6
1995	2.7	1.3	0.9	1.0	5.9
1996	2.8	1.5	0.9	1.2	6.4
1997	2.8	1.6	0.9	1.4	6.7
1998	2.7	1.7	0.9	1.7	7.0
1999	2.8	1.7	0.9	1.9	7.2
2000	3.0	1.6	0.9	2.1	7.6
2001	2.4	1.7	0.8	2.3	7.2
2002	2.3	1.7	0.9	2.4	7.3
2003	2.5	1.7	0.9	2.4	7.5
2004	2.5	1.7	0.9	2.3	7.4
2005	2.4	1.6	0.9	2.4	7.4
2006	2.5	1.6	0.9	2.4	7.4
2007	2.6	1.6	0.9	2.4	7.6
2008	2.4	1.8	0.8	2.5	7.5
2009	2.0	2.0	0.8	2.5	7.2
2010	2.2	2.0	0.8	2.3	7.3
2011	2.0	2.1	0.8	2.3	7.2
2012	1.7	2.0	0.7	2.4	6.8
2013	1.6	2.0	0.7	2.4	6.8
2014	1.7	2.0	0.7	2.5	6.8
2015	1.7	2.0	0.7	2.5	6.8
2016	1.6	2.0	0.6	2.4	6.7
2017	1.6	1.9	0.6	2.4	6.5
2018	-	-	-	-	6.5

(B)米国

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピューター、電子および光学製品	通信	出版、視聴覚および放送	ITおよびその他の情報サービス	
1991	2.0	2.2	1.9	0.9	7.0
1992	1.9	2.2	1.9	0.9	7.0
1993	1.9	2.3	2.0	1.0	7.1
1994	2.0	2.3	2.0	1.0	7.2
1995	2.1	2.2	2.0	1.1	7.4
1996	2.1	2.2	2.1	1.2	7.7
1997	2.4	2.1	2.1	1.3	7.8
1998	2.2	2.1	2.2	1.4	7.9
1999	2.0	2.0	2.6	1.4	8.0
2000	2.3	2.1	2.2	1.4	7.9
2001	1.7	2.0	2.2	1.5	7.4
2002	1.7	1.9	2.5	1.6	7.6
2003	1.8	1.8	2.4	1.6	7.6
2004	1.7	1.9	2.5	1.7	7.7
2005	1.7	1.9	2.4	1.6	7.6
2006	1.7	1.8	2.2	1.7	7.4
2007	1.7	1.9	2.4	1.6	7.7
2008	1.7	2.0	2.4	1.8	7.9
2009	1.6	2.0	2.4	1.9	7.9
2010	1.7	1.9	2.4	2.1	8.0
2011	1.6	1.7	2.3	2.2	7.9
2012	1.6	1.7	2.3	2.3	7.8
2013	1.5	1.8	2.3	2.4	8.0
2014	1.5	1.7	2.2	2.4	7.8
2015	1.5	1.7	2.2	2.6	8.1
2016	1.5	1.8	2.3	2.7	8.3
2017	1.5	1.6	2.3	2.9	8.3
2018	1.5	1.6	2.3	3.0	8.4

(C)ドイツ

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピューター、電子および光学製品	通信	出版、視聴覚および放送	ITおよびその他の情報サービス	
1991	1.9	1.5	1.1	0.9	5.4
1992	1.7	1.6	1.3	0.9	5.5
1993	1.5	1.7	1.2	1.0	5.4
1994	1.4	1.7	1.2	0.9	5.2
1995	1.3	1.7	1.3	0.9	5.2
1996	1.3	1.6	1.3	1.0	5.1
1997	1.3	1.6	1.4	1.1	5.5
1998	1.3	1.8	1.4	1.4	5.9
1999	1.4	1.7	1.4	1.4	5.8
2000	1.6	1.6	1.4	1.6	6.2
2001	1.4	1.7	1.4	1.8	6.2
2002	1.3	1.9	1.2	1.8	6.3
2003	1.4	1.6	1.2	1.7	5.9
2004	1.5	1.8	1.2	1.7	6.2
2005	1.5	1.6	1.2	1.8	6.1
2006	1.5	1.7	1.2	1.9	6.2
2007	1.6	1.5	1.2	2.0	6.4
2008	1.4	1.5	1.1	2.0	6.1
2009	1.1	1.4	1.2	2.1	5.8
2010	1.3	1.2	1.1	2.0	5.6
2011	1.3	1.1	1.1	2.2	5.8
2012	1.3	1.1	1.1	2.4	5.9
2013	1.3	1.0	1.2	2.6	6.0
2014	1.3	1.0	1.1	2.6	6.0
2015	1.4	1.0	1.1	2.6	6.0
2016	1.4	0.9	1.1	2.6	6.0
2017	1.4	0.9	1.0	2.7	6.0
2018	-	-	-	-	4.6

(D)フランス

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピューター、電子および光学製品	通信	出版、視聴覚および放送	ITおよびその他の情報サービス	
1991	1.3	1.7	1.1	1.9	6.0
1992	1.3	1.7	1.2	1.9	6.0
1993	1.2	1.8	1.2	1.9	6.0
1994	1.2	1.8	1.2	1.9	6.0
1995	1.2	1.7	1.2	1.9	6.0
1996	1.2	1.7	1.2	2.0	6.1
1997	1.1	1.8	1.2	2.0	6.2
1998	1.1	1.7	1.3	2.1	6.3
1999	1.1	1.8	1.3	2.2	6.4
2000	1.2	1.6	1.3	2.3	6.4
2001	1.1	1.7	1.3	2.3	6.5
2002	1.1	2.0	1.3	2.3	6.6
2003	1.0	1.9	1.3	2.2	6.4
2004	0.9	2.0	1.3	2.2	6.4
2005	0.8	1.9	1.3	2.2	6.2
2006	0.8	1.8	1.3	2.3	6.1
2007	0.8	1.8	1.2	2.3	6.0
2008	0.7	1.8	1.2	2.3	5.9
2009	0.6	1.8	1.2	2.3	5.9
2010	0.6	1.7	1.2	2.3	5.8
2011	0.6	1.6	1.2	2.3	5.7
2012	0.6	1.5	1.2	2.3	5.6
2013	0.6	1.4	1.2	2.3	5.5
2014	0.6	1.3	1.2	2.4	5.5
2015	0.6	1.3	1.2	2.5	5.6
2016	0.6	1.2	1.2	2.6	5.7
2017	0.6	1.2	1.2	2.8	5.8
2018	0.6	1.2	1.2	2.9	6.0

(E)英国

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピュー タ、電子およ び光学製品	通信	出版、視聴 覚および放 送	ITおよびそ の他の情 報サービス	
1991	1.3	2.2	1.7	1.1	6.3
1992	1.3	2.1	1.8	1.2	6.3
1993	1.3	2.0	1.8	1.2	6.4
1994	1.4	2.0	1.8	1.3	6.5
1995	1.3	2.0	1.8	1.3	6.4
1996	1.3	1.9	1.8	1.4	6.3
1997	1.3	1.8	1.9	1.7	6.7
1998	1.3	1.9	1.9	1.9	7.0
1999	1.1	2.0	1.9	2.0	6.9
2000	1.0	2.2	1.9	2.1	7.2
2001	0.8	2.1	1.9	2.2	7.0
2002	0.9	2.1	1.9	2.3	7.2
2003	0.7	2.1	1.8	2.5	7.2
2004	0.8	2.1	1.8	2.5	7.3
2005	0.7	2.0	1.8	2.6	7.1
2006	0.7	1.9	1.6	2.6	6.8
2007	0.7	2.0	1.7	2.8	7.1
2008	0.7	1.9	1.8	2.7	7.1
2009	0.8	1.9	1.8	2.6	7.1
2010	0.8	1.8	1.8	2.7	7.1
2011	0.8	1.9	1.8	2.8	7.2
2012	0.7	1.8	1.8	2.8	7.2
2013	0.7	1.8	1.8	2.7	7.0
2014	0.7	1.8	1.7	2.8	7.0
2015	0.7	1.8	1.8	2.8	7.1
2016	0.7	1.8	1.8	3.0	7.3
2017	0.7	1.9	1.8	3.1	7.5
2018	0.8	1.9	1.7	3.4	7.8

(F)韓国

(単位:%)

年	「情報」産業				計
	コンピュー タ、電子およ び光学製品	通信	出版、視聴 覚および放 送	ITおよびそ の他の情 報サービス	
1991	2.6	2.1	1.1	0.5	6.2
1992	2.5	2.1	1.1	0.5	6.2
1993	2.8	2.0	1.2	0.5	6.5
1994	3.5	2.0	1.3	0.6	7.4
1995	4.1	2.1	1.3	0.7	8.2
1996	3.6	2.3	1.3	0.9	8.0
1997	3.3	2.3	1.3	1.0	7.8
1998	4.3	2.5	1.1	1.1	8.9
1999	4.8	2.6	1.2	1.3	9.9
2000	5.4	2.6	1.3	1.5	10.8
2001	4.8	3.2	1.2	1.5	10.7
2002	4.9	3.2	1.3	1.6	11.0
2003	4.9	3.1	1.2	1.6	10.8
2004	5.8	2.8	1.2	1.6	11.4
2005	5.4	2.8	1.2	1.7	11.1
2006	5.4	2.6	1.3	1.8	11.0
2007	5.5	2.3	1.2	1.8	10.9
2008	5.3	2.1	1.3	1.7	10.4
2009	6.1	1.9	1.4	1.7	11.2
2010	6.9	1.8	1.4	1.6	11.7
2011	7.0	1.6	1.5	1.6	11.7
2012	7.0	1.5	1.4	1.8	11.7
2013	7.2	1.5	1.5	1.6	11.9
2014	6.9	1.4	1.6	1.6	11.6
2015	6.7	1.3	1.5	1.8	11.3
2016	6.8	1.3	1.6	1.8	11.5
2017	8.2	1.1	1.5	1.9	12.8
2018	8.5	1.1	1.7	1.9	13.1

資料:
OECD, "STAN Industrial Analysis"

表 5-3-1 世界の商標出願数の推移

(単位:件)

年	総数	居住者から	
		の出願	非居住者か らの出願
2004	4,583,500	3,066,100	1,517,400
2005	4,908,800	3,379,800	1,529,000
2006	5,299,100	3,620,900	1,678,200
2007	5,565,700	3,789,100	1,776,600
2008	5,515,000	3,742,300	1,772,700
2009	5,217,800	3,775,600	1,442,200
2010	5,816,900	4,267,000	1,549,900
2011	6,319,000	4,634,800	1,684,200
2012	6,657,800	4,933,500	1,724,300
2013	7,090,100	5,292,700	1,797,400
2014	7,658,300	5,862,400	1,795,900
2015	8,651,000	6,792,000	1,859,000
2016	9,782,800	7,813,100	1,969,700
2017	12,377,400	10,267,900	2,109,500
2018	14,314,000	11,984,700	2,329,300
2019	15,153,700	12,769,200	2,384,500

注:
マドリッド制度を利用した国際登録の出願(国際出願)と直接出願である。
クラス数を計測している。Absolute count である。

資料:
WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated:January 2021)

表 5-3-2 主要国への商標出願状況と主要国からの商標出願状況

(A)主要国への国内外からの商標出願件数の推移

(a)居住者からの出願

年	(単位:件数)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	欧州連合知的財産庁
2004	-	249,849	174,788	-	53,366	527,620	119,839	-
2005	-	274,054	195,555	-	55,664	593,407	129,634	-
2006	-	290,457	214,480	-	64,815	669,284	136,590	-
2007	-	324,610	225,349	-	70,801	605,013	147,489	-
2008	-	308,837	222,018	-	62,415	590,590	144,921	-
2009	-	279,978	199,552	-	-	741,811	134,019	-
2010	-	295,186	197,433	-	60,053	973,588	129,993	-
2011	-	319,502	181,142	-	72,159	1,273,901	132,866	-
2012	-	330,032	171,297	-	78,257	1,502,680	140,908	-
2013	158,358	339,482	172,567	282,538	87,663	1,733,457	158,060	-
2014	192,180	361,547	182,820	252,215	94,515	2,140,067	164,242	-
2015	290,238	388,136	190,540	265,507	101,491	2,699,251	191,470	-
2016	390,525	388,506	190,216	258,090	114,724	3,526,953	183,620	-
2017	496,092	428,224	203,252	252,960	132,300	5,539,085	181,218	-
2018	438,340	445,872	195,623	279,882	139,153	7,127,191	207,953	-
2019	471,749	460,197	210,549	293,229	142,436	7,582,457	228,515	-

(b)非居住者からの出願

年	(単位:件数)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	欧州連合知的財産庁
2004	18,686	62,342	30,244	20,930	27,154	69,928	39,614	-
2005	21,050	68,219	29,260	17,338	22,725	81,706	40,676	-
2006	23,880	77,187	26,686	16,309	23,638	90,368	44,007	-
2007	28,095	88,880	26,112	14,990	22,941	99,869	51,994	-
2008	27,171	88,419	29,356	14,117	20,439	102,158	52,425	-
2009	22,028	76,447	22,508	10,072	-	85,338	43,796	-
2010	23,786	82,316	23,923	9,200	16,115	106,470	40,769	-
2011	26,736	91,313	24,657	8,955	16,265	140,675	38,878	-
2012	27,882	96,816	20,994	8,121	15,058	144,834	41,448	-
2013	46,603	101,577	21,053	17,002	16,545	144,932	42,029	-
2014	49,149	110,513	20,535	18,061	16,616	144,152	43,145	-
2015	54,710	128,969	19,619	17,465	17,910	169,329	44,604	-
2016	60,613	156,755	19,683	16,033	27,300	170,770	48,180	-
2017	64,177	185,677	22,561	17,498	43,986	200,588	49,263	-
2018	73,766	194,228	24,198	18,992	58,959	238,161	55,994	-
2019	74,495	212,484	25,379	18,405	77,935	250,624	55,557	-

(c)総出願数

年	(単位:件数)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	欧州連合知的財産庁
2004	-	312,191	205,032	-	80,520	597,548	159,453	161,746
2005	-	342,273	224,815	-	78,389	675,113	170,310	180,914
2006	-	367,644	241,166	-	88,453	759,652	180,597	212,151
2007	-	413,490	251,461	-	93,742	704,882	199,483	247,765
2008	-	397,256	251,374	-	82,854	692,748	197,346	248,297
2009	-	356,425	222,060	-	-	827,149	177,815	246,064
2010	-	377,502	221,356	-	76,168	1,080,058	170,762	280,585
2011	-	410,815	205,799	-	88,424	1,414,576	171,744	303,689
2012	-	426,848	192,291	-	93,315	1,647,514	182,356	313,535
2013	204,961	441,059	193,620	299,540	104,208	1,878,389	200,089	325,961
2014	241,329	472,060	203,355	270,276	111,131	2,284,219	207,387	336,261
2015	344,948	517,105	210,159	282,972	119,401	2,868,580	236,074	366,214
2016	451,138	545,261	209,899	274,123	142,024	3,697,723	231,800	369,675
2017	560,269	613,901	225,813	270,458	176,286	5,739,673	230,481	371,478
2018	512,106	640,100	219,821	298,874	198,112	7,365,352	263,947	392,914
2019	546,244	672,681	235,928	311,634	220,371	7,833,081	284,072	407,712

(B)主要国からの国内外への商標出願件数の推移

(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
2004	-	249,849	174,788	-	53,366	527,620	119,839
2005	-	274,054	195,555	-	55,664	593,407	129,634
2006	-	290,457	214,480	-	64,815	669,284	136,590
2007	-	324,610	225,349	-	70,801	605,013	147,489
2008	-	308,837	222,018	-	62,415	590,590	144,921
2009	-	279,978	199,552	-	-	741,811	134,019
2010	-	295,186	197,433	-	60,053	973,588	129,993
2011	-	319,502	181,142	-	72,159	1,273,901	132,866
2012	-	330,032	171,297	-	78,257	1,502,680	140,908
2013	158,358	339,482	172,567	282,538	87,663	1,733,457	158,060
2014	192,180	361,547	182,820	252,215	94,515	2,140,067	164,242
2015	290,238	388,136	190,540	265,507	101,491	2,699,251	191,470
2016	390,525	388,506	190,216	258,090	114,724	3,526,953	183,620
2017	496,092	428,224	203,252	252,960	132,300	5,539,085	181,218
2018	438,340	445,872	195,623	279,882	139,153	7,127,191	207,953
2019	471,749	460,197	210,549	293,229	142,436	7,582,457	228,515

(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
2004	55,549	135,157	209,555	100,041	49,764	23,917	8,095
2005	48,859	149,055	203,890	88,441	50,599	29,663	10,481
2006	53,318	173,621	259,982	115,781	77,550	38,176	11,617
2007	53,398	185,270	262,852	123,518	89,922	38,195	11,591
2008	67,079	179,372	260,899	127,873	85,060	42,338	11,542
2009	58,090	145,326	208,994	107,211	72,800	44,810	11,676
2010	71,885	212,572	223,506	111,836	84,671	66,896	20,874
2011	87,861	245,199	227,809	122,369	98,314	75,581	21,993
2012	99,126	280,194	222,174	122,990	106,861	77,432	24,228
2013	86,439	293,652	220,797	131,284	125,695	83,022	32,139
2014	84,073	305,634	232,819	121,345	135,363	104,563	34,666
2015	95,296	337,752	243,770	129,761	134,256	115,491	51,888
2016	86,554	326,795	274,217	121,049	131,587	191,375	56,959
2017	108,197	342,744	266,496	142,303	141,120	245,007	49,373
2018	114,939	377,000	265,121	160,156	159,835	305,124	67,728
2019	131,555	404,237	253,509	135,758	214,255	320,975	63,719

(c)総出願数

(単位:件数)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2004	-	385,006	384,343	-	103,130	551,537	127,934
2005	-	423,109	399,445	-	106,263	623,070	140,115
2006	-	464,078	474,462	-	142,365	707,460	148,207
2007	-	509,880	488,201	-	160,723	643,208	159,080
2008	-	488,209	482,917	-	147,475	632,928	156,463
2009	-	425,304	408,546	-	-	786,621	145,695
2010	-	507,758	420,939	-	144,724	1,040,484	150,867
2011	-	564,701	408,951	-	170,473	1,349,482	154,859
2012	-	610,226	393,471	-	185,118	1,580,112	165,136
2013	244,797	633,134	393,364	413,822	213,358	1,816,479	190,199
2014	276,253	667,181	415,639	373,560	229,878	2,244,630	198,908
2015	385,534	725,888	434,310	395,268	235,747	2,814,742	243,358
2016	477,079	715,301	464,433	379,139	246,311	3,718,328	240,579
2017	604,289	770,968	469,748	395,263	273,420	5,784,092	230,591
2018	553,279	822,872	460,744	440,038	298,988	7,432,315	275,681
2019	603,304	864,434	464,058	428,987	356,691	7,903,432	292,234

注:

- 出願数の内訳は、日本からの出願を例に取ると、以下に対応している。
「居住者からの出願」: 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。
「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。
- マドリッド制度を利用した国際登録の出願(国際出願)と直接出願である。
- クラス数を計測している。Absolute count である。

資料:

WIPO, "WIPO statistics database"(January 2021)

表 5-3-3 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	60.5	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	50.8	0.8	9.0
2005	24.2	65.4	54.0	37.2	56.3	1.0	16.2
2006	24.2	46.4	52.2	40.0	64.8	1.2	18.5
2007	22.9	67.5	62.1	42.9	84.2	2.1	22.7
2008	25.2	61.7	62.1	45.0	84.0	1.3	19.5
2009	21.2	50.2	49.0	40.9	66.5	1.3	25.8
2010	23.5	59.3	52.0	40.0	72.2	1.7	27.6
2011	23.3	60.7	54.1	43.0	78.5	2.1	29.7
2012	27.2	63.4	51.7	42.0	87.7	2.5	33.4
2013	26.3	67.3	53.8	44.3	90.6	2.7	38.3
2014	26.4	65.1	52.6	40.7	86.1	4.5	40.0
2015	28.2	75.2	56.9	46.2	109.9	10.1	58.1
2016	28.0	71.1	62.4	46.6	100.7	22.7	57.0
2017	30.6	76.3	60.0	47.8	117.3	37.0	60.7
2018	32.3	77.7	61.6	49.9	113.8	37.7	73.0

(B)人口100万人当たりの特許出願数(三極パテントファミリー数)

年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
2002	139.7	57.1	84.4	44.6	37.5	0.2	32.9
2003	149.5	57.6	82.7	44.3	36.9	0.3	45.8
2004	157.4	58.7	85.9	47.3	35.0	0.3	53.5
2005	148.2	58.7	87.8	48.3	35.8	0.4	57.0
2006	148.7	51.8	80.5	45.3	34.4	0.4	48.5
2007	145.3	46.0	71.7	43.5	29.4	0.5	40.6
2008	131.4	45.5	67.9	44.8	27.4	0.6	37.3
2009	136.1	44.0	69.0	42.2	27.7	1.0	42.8
2010	150.8	41.2	63.0	37.9	26.5	1.1	49.6
2011	148.7	42.4	60.1	39.8	27.3	1.1	47.4
2012	146.2	43.8	57.1	37.1	26.7	1.4	49.7
2013	138.6	46.8	60.9	36.8	28.5	1.6	50.5
2014	138.4	42.9	57.5	37.6	25.9	2.1	43.6
2015	138.5	42.2	57.2	33.8	25.3	2.3	43.5
2016	137.8	39.8	57.0	32.9	25.4	2.7	42.5
2017	140.3	39.3	57.3	31.6	25.6	3.2	40.9
2018	147.5	39.0	57.6	30.8	25.8	3.8	41.9

注:

- * 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。
- ** 国境を越えた特許出願数とは三極パテントファミリー(日米欧に出願された同一内容の特許)数(Triadic patent families)を指す。

資料:

商標出願数: WIPO, "WIPO statistics database"(Last updated: January 2021)

三極パテントファミリー数及び人口: OECD, "Main Science and Technology Indicators 2020/2"

表 5-3-4 主要国から米国への商標出願におけるニース国際分類クラスによる産業分類の構成

(A)ニース国際分類クラスによる産業分類の構成

産業分類	(単位: %)							
	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国	全世界
農業製品・サービス	8.5	11.2	5.2	10.7	8.0	1.8	8.2	10.1
管理、通信、不動産、金融サービス	6.5	14.5	8.3	9.4	12.0	2.5	8.7	12.4
化学薬品	3.9	1.5	4.0	3.5	1.8	0.7	1.1	1.6
テキスタイル-衣類とアクセサリ	11.6	13.8	7.9	10.4	12.5	30.1	10.5	14.9
建設、インフラ	6.5	4.2	9.6	5.7	4.1	2.0	2.2	4.3
医薬品、健康、化粧品	13.1	12.0	10.4	15.4	10.7	5.5	22.9	11.4
家庭用機器	6.7	5.4	7.8	5.0	5.9	20.3	7.8	7.2
レジャー、教育、トレーニング	11.8	16.6	9.4	10.0	15.2	9.8	8.9	15.0
科学研究、情報通信技術	23.2	17.6	26.9	24.3	25.5	22.0	24.8	19.2
輸送とロジスティクス	8.1	3.0	10.3	5.5	3.9	5.3	4.7	3.8
その他	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.0	0.1	0.1
計	100	100	100	100	100	100	100	100

(B)ニース国際分類クラス番号と産業分類の対応表

産業分類	ニース国際分類
農業製品・サービス	29, 30, 31, 32, 33, 43
管理、通信、不動産、金融サービス	35, 36
化学薬品	1, 2, 4
テキスタイル-衣類とアクセサリ	14, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 34
建設、インフラ	6, 17, 19, 37, 40
医薬品、健康、化粧品	3, 5, 10, 44
家庭用機器	8, 11, 20, 21
レジャー、教育、トレーニング	13, 15, 16, 28, 41
科学研究、情報通信技術	9, 38, 42, 45
輸送とロジスティクス	7, 12, 39

(C)特化係数

産業分類	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	中国	韓国
農業製品・サービス	0.8	1.1	0.5	1.1	0.8	0.2	0.8
管理、通信、不動産、金融サービス	0.5	1.2	0.7	0.8	1.0	0.2	0.7
化学薬品	2.4	0.9	2.5	2.2	1.1	0.5	0.7
テキスタイル-衣類とアクセサリ	0.8	0.9	0.5	0.7	0.8	2.0	0.7
建設、インフラ	1.5	1.0	2.2	1.3	0.9	0.5	0.5
医薬品、健康、化粧品	1.2	1.1	0.9	1.4	0.9	0.5	2.0
家庭用機器	0.9	0.8	1.1	0.7	0.8	2.8	1.1
レジャー、教育、トレーニング	0.8	1.1	0.6	0.7	1.0	0.7	0.6
科学研究、情報通信技術	1.2	0.9	1.4	1.3	1.3	1.1	1.3
輸送とロジスティクス	2.1	0.8	2.7	1.4	1.0	1.4	1.3
その他	0.5	1.0	1.1	0.5	3.2	0.1	0.5

注:

- 1) 2017-2019年の合計値での割合である。
- 2) ニース国際分類と産業分類の対応表は、WIPO, "World Intellectual Property Indicators 2020"の"Annex B. Composition of industry sectors by Nice goods and services classes"を参照した。日本語訳は科学技術・学術政策研究所が仮訳した。
- 3) マドリッド制度を利用した国際登録の出願(国際出願)と直接出願である。
- 4) クラス数を計測している。Absolute countである。
- 5) 特化係数=各国の産業分類の構成比/全世界の産業分類の構成比

資料:

WIPO, "WIPO statistics database"(January 2021)

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



国・地域 年	(単位: %)					
	日本 2015-17	米国 2015-17	ドイツ 2014-16	フランス 2014-16	英国 2014-16	韓国 2015-17
プロダクト・イノベーション 実現企業	16.1	30.7	31.9	27.9	30.4	16.3
研究開発活動を実行し た企業	40.7	64.0	75.1	75.0	67.3	57.5
研究開発活動を実行し なかった企業	10.4	16.7	16.6	7.6	14.8	6.0
当該国の企業部門において研 究開発活動を実行した企業の 割合(推計値)	18.9	29.7	26.2	30.1	29.7	20.0

注:
CIS(欧州共同体イノベーション調査)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 2019"

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)

(A)割合

国・地域 年	(単位: %)					
	日本 2015-17	米国 2015-17	ドイツ 2014-16	フランス 2014-16	英国 2014-16	韓国 2015-17
全体	16	31	32	28	30	16
中小規模企業	15	30	30	26	30	16
大規模企業	37	39	63	57	37	25
製造業	19	34	40	31	32	21
サービス業	14	29	26	26	30	17

(B)全体を1として

国・地域 年	(単位: %)					
	日本 2015-17	米国 2015-17	ドイツ 2014-16	フランス 2014-16	英国 2014-16	韓国 2015-17
全体	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
中小規模企業	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0
大規模企業	2.3	1.3	2.0	2.0	1.2	1.6
製造業	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3
サービス業	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1

資料:
OECD, "Innovation indicators 2019"

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



国・地域 年	(単位: %)					
	日本 2015-2017	米国 2015-2017	ドイツ 2014-2016	フランス 2014-2016	英国 2014-2016	韓国 2015-2017
プロダクト・イノベーションを実現した 企業の割合	16.1	30.7	31.9	27.9	30.4	16.3
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	44.6	54.8	31.5	71.2	43.3	22.8

注:
プロダクト・イノベーション実現企業を対象としている。その他の注は図表 5-4-2 と同じ。
資料:
OECD, "Innovation indicators 2019"

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

国	母集団企業数(社)	国民総企業新規プロダクト・イノベーション売上高(10億円)	国民総市場新規プロダクト・イノベーション売上高(10億円)	購買力平価換算値(円/各国通貨)	イノベーション調査年
日本	247,936	122,017	28,977	100	2017
米国	437,444	170,576	83,592	103	2014
ドイツ	147,759	97,771	23,017	106	2018
イタリア	118,412	44,194	16,537	101	2018
英国	86,967	89,689	35,945	118	2014
スペイン	70,645	24,063	10,238	91	2018
フランス	69,358	32,244	18,031	111	2018
ポーランド	62,048	3,411	1,191	58	2018
ルーマニア	28,776	1,170	288	51	2018
オランダ	27,217	12,402	7,306	110	2018
チェコ	24,265	3,824	1,904	64	2018
ポルトガル	20,730	2,756	1,092	80	2018
スウェーデン	18,375	12,588	4,933	132	2018
オーストリア	18,101	9,578	4,056	109	2018
ハンガリー	16,752	1,358	631	58	2018
ブルガリア	15,495	335	147	46	2018
ベルギー	14,515	13,852	3,651	110	2018
ギリシャ	12,213	3,891	1,707	85	2018
ノルウェー	9,816	6,117	2,465	154	2018
デンマーク	9,291	5,590	1,678	135	2018
フィンランド	8,721	6,347	2,380	124	2018
スロバキア	8,521	1,282	858	67	2018
リトアニア	7,757	413	156	61	2018
クロアチア	7,452	491	136	64	2018
スロベニア	4,864	694	149	81	2018

注:

1) 中核産業を対象としている。中核産業については、資料 1) 報告書 P.31 を参照のこと。http://doi.org/10.15108/rm277

2) 日本の母集団は中核産業に含まれる常用雇用者数 10 人以上の企業である。

3) 米国の母集団は中核産業に含まれる従業者数 5 人以上の企業である。

4) その他の国・地域の母集団は概ね各国とも中核産業に含まれる従業者 10 人以上の企業である。

5) プロダクト・イノベーションによる売上高は、円対ユーロの為替レートで円に換算した後、日本を 100 とする購買力平価(価格水準指数)(2017 PPP Benchmark Results)で調整した。なお、適用した為替レートは 1 ユーロ=126.7 円(2017 年の Exchange rates, period-average)である。

資料:

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

2) 日本の数値: 科学技術・学術政策研究所が計測した。

3) 米国、英国の数値は上記資料 1) を使用した。

4) その他の国・地域: Eurostat, "Community innovation survey 2018"

5) 購買力平価(価格水準指数)及び為替レート: OECD, "Purchasing Power Parities (PPP) Statistics"

表 5-4-7 日本の大学等の民間企業等との共同研究等にかかる受入額(内訳)と実施件数の推移

(A) 受入額の内訳

(単位:千円)

相手 方区	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	外資系企業			国立大学	公立大学	私立大学	
共同 研究	2006	22,469,296	4,961,347	1,154,315	-	28,584,958	361,456	-	-	-	28,946,414
	2007	25,302,893	4,672,875	1,101,605	-	31,077,373	465,858	-	-	-	31,543,231
	2008	28,294,319	4,695,445	916,953	-	33,906,717	734,958	-	-	-	34,641,675
	2009	24,169,478	5,281,217	-	-	29,450,695	705,927	-	-	-	30,156,622
	2010	26,293,727	5,113,208	-	-	31,406,935	660,014	-	-	-	32,066,949
	2011	28,257,929	5,174,968	-	-	33,432,897	1,073,853	-	-	-	34,506,750
	2012	28,832,916	5,315,333	-	-	34,148,249	880,625	-	-	-	35,028,874
	2013	32,535,182	6,487,884	-	-	39,023,066	903,044	-	-	-	39,926,110
	2014	34,533,740	7,068,778	-	-	41,602,518	1,006,921	-	-	-	42,609,439
	2015	38,693,334	8,025,487	-	-	46,718,821	1,300,512	-	-	-	48,019,333
	2016	42,897,942	9,659,359	-	-	52,557,301	1,142,027	-	-	-	53,699,328
	2017	49,650,695	11,163,083	-	-	60,813,778	1,524,920	-	-	-	62,338,698
	2018	54,748,498	13,676,157	-	-	68,424,655	1,723,738	-	-	-	70,148,393
	2019	61,952,411	17,239,716	-	479,433	79,671,560	1,984,776	-	-	-	81,656,336
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
	2017	9,496,270	3,114,004	-	-	12,610,274	432,528	-	-	-	13,042,802
	2018	10,371,313	3,464,648	-	-	13,835,961	485,897	-	-	-	14,321,858
	2019	10,729,134	3,556,455	-	319,329	14,604,917	576,355	-	-	-	15,181,272
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
	2017	16,468,337	1,812,709	-	-	18,281,046	620,092	-	-	-	18,901,138
	2018	17,833,493	1,767,608	-	-	19,601,101	634,868	-	-	-	20,235,969
	2019	15,334,129	1,931,209	-	1,883,194	19,148,532	402,972	-	-	-	19,551,504
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
	2017	-	-	-	-	-	-	16,275,992	978,379	4,945,711	22,200,082
	2018	-	-	-	-	-	-	17,021,146	1,508,964	4,835,038	23,365,148
	2019	-	-	-	-	-	-	19,212,087	1,543,806	4,615,882	25,371,775

(B)実施件数の内訳

(単位:件)

相手 方区	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	外資系企業			国立大学	公立大学	私立大学	
共同 研究	2006	8,563	3,221	705	-	12,489	83	-	-	-	12,572
	2007	9,703	3,270	817	-	13,790	111	-	-	-	13,901
	2008	10,825	3,329	820	-	14,974	127	-	-	-	15,101
	2009	10,511	4,268	-	-	14,779	179	-	-	-	14,958
	2010	11,128	4,416	-	-	15,544	185	-	-	-	15,729
	2011	11,782	4,520	-	-	16,302	214	-	-	-	16,516
	2012	12,300	4,625	-	-	16,925	198	-	-	-	17,123
	2013	12,954	4,927	-	-	17,881	210	-	-	-	18,091
	2014	13,697	5,373	-	-	19,070	209	-	-	-	19,279
	2015	14,918	5,903	-	-	20,821	238	-	-	-	21,059
2016	16,274	6,747	-	-	23,021	243	-	-	-	23,264	
2017	17,920	7,531	-	-	25,451	300	-	-	-	25,751	
2018	19,212	8,177	-	-	27,389	320	-	-	-	27,709	
2019	20,128	9,042	-	112	29,282	346	-	-	-	29,628	
受託 研究	2006	4,343	1,512	324	-	6,179	73	-	-	-	6,252
	2007	4,253	1,509	243	-	6,005	75	-	-	-	6,080
	2008	4,259	1,387	299	-	5,945	89	-	-	-	6,034
	2009	4,195	1,990	-	-	6,185	78	-	-	-	6,263
	2010	4,143	1,913	-	-	6,056	88	-	-	-	6,144
	2011	3,921	1,839	-	-	5,760	82	-	-	-	5,842
	2012	4,221	1,937	-	-	6,158	65	-	-	-	6,223
	2013	4,344	2,333	-	-	6,677	72	-	-	-	6,749
	2014	4,443	2,510	-	-	6,953	78	-	-	-	7,031
	2015	4,562	2,583	-	-	7,145	97	-	-	-	7,242
2016	4,709	2,610	-	-	7,319	134	-	-	-	7,453	
2017	4,946	2,652	-	-	7,598	163	-	-	-	7,761	
2018	5,176	2,763	-	-	7,939	179	-	-	-	8,118	
2019	5,009	2,661	-	147	7,817	175	-	-	-	7,992	
治験 等	2006	23,230	37,758	15	-	61,003	132	-	-	-	61,135
	2007	21,780	40,913	47	-	62,740	140	-	-	-	62,880
	2008	24,287	27,132	42	-	51,461	153	-	-	-	51,614
	2009	19,652	14,431	-	-	34,083	24	-	-	-	34,107
	2010	15,527	17,376	-	-	32,903	10	-	-	-	32,913
	2011	22,924	8,265	-	-	31,189	6	-	-	-	31,195
	2012	18,317	10,679	-	-	28,996	396	-	-	-	29,392
	2013	21,568	9,412	-	-	30,980	16	-	-	-	30,996
	2014	25,641	20,877	-	-	46,518	108	-	-	-	46,626
	2015	23,852	21,109	-	-	44,961	1,365	-	-	-	46,326
2016	25,816	22,177	-	-	47,993	29	-	-	-	48,022	
2017	26,916	21,657	-	-	48,573	358	-	-	-	48,931	
2018	28,096	5,717	-	-	33,813	628	-	-	-	34,441	
2019	24,802	5,126	-	1,745	31,673	561	-	-	-	32,234	
寄附 講座 ・ 寄附 研究 部門	2006	-	-	-	-	-	-	363	-	-	363
	2007	-	-	-	-	-	-	380	-	-	380
	2008	-	-	-	-	-	-	453	-	-	453
	2009	-	-	-	-	-	-	497	-	-	497
	2010	-	-	-	-	-	-	517	-	-	517
	2011	-	-	-	-	-	-	552	-	-	552
	2012	-	-	-	-	-	-	538	-	-	538
	2013	-	-	-	-	-	-	563	-	-	563
	2014	-	-	-	-	-	-	559	-	-	559
	2015	-	-	-	-	-	-	533	-	-	533
2016	-	-	-	-	-	-	572	-	-	572	
2017	-	-	-	-	-	-	577	122	586	1,285	
2018	-	-	-	-	-	-	632	91	589	1,312	
2019	-	-	-	-	-	-	753	112	577	1,442	

注:

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

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

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

寄附講座・寄附研究部門:2016年度まで国立大学のみ。2017年度から公立、私立大学の値が計測されるようになった。「(B)実施件数」については、寄附講座・寄附研究部門の講座・部門数である。

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」の個票データ(2021年4月26日入手)を使用し、科学技術・学術政策研究所が再計算した。

表 5-4-8 大学等における特許出願数の推移

(単位: 件)

年度	全特許出願数	計	国内への特許出願数			計	外国への特許出願数		
			うち 民間企業 による	うち 寄付金に よる	うち その他に よる		うち 民間企業 による	うち 寄付金に よる	うち その他に よる
2005	8,527	7,197	-	-	-	1,330	-	-	-
2006	9,090	7,282	-	-	-	1,808	-	-	-
2007	9,869	6,882	-	-	-	2,987	-	-	-
2008	9,435	6,980	-	-	-	2,455	-	-	-
2009	8,801	6,799	-	-	-	2,002	-	-	-
2010	8,675	6,490	-	-	-	2,185	-	-	-
2011	9,124	6,507	2,372	228	3,907	2,617	1,098	88	1,431
2012	9,104	6,517	2,323	232	3,962	2,587	978	67	1,542
2013	9,303	6,605	2,459	231	3,915	2,698	1,287	94	1,317
2014	9,157	6,585	2,355	187	4,043	2,572	1,151	72	1,349
2015	8,817	6,437	2,451	168	3,818	2,380	1,065	80	1,235
2016	9,388	6,661	2,550	220	3,891	2,727	1,221	131	1,375
2017	9,427	6,574	2,545	198	3,831	2,853	1,323	102	1,428
2018	9,529	6,595	2,721	158	3,716	2,934	1,389	79	1,466
2019	10,298	6,726	2,850	183	3,693	3,572	1,766	93	1,713

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 5-4-9 日米英の知的財産権収入の推移

(単位: 100万円)

年度	知的財産権収入		
	日本	米国	英国
2005	871	275,895	-
2006	1,797	270,597	-
2007	1,857	325,888	7,712
2008	2,383	402,412	9,629
2009	1,615	267,822	9,387
2010	2,130	267,500	9,743
2011	1,705	264,147	10,463
2012	2,198	273,679	11,147
2013	2,741	278,970	11,948
2014	2,623	281,239	15,188
2015	3,495	260,758	20,884
2016	3,554	312,497	17,129
2017	4,289	330,166	25,000
2018	5,943	304,900	31,571
2019	5,145	263,315	31,991



注:
1) 日本の知的財産権とは、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、その他知的財産(育成者権、回路配置利用権等)、ノウハウ等、有体物(マテリアル等)を含む。
2) 米国の知的財産権とは、ランニングロイヤリティ、ライセンス収入、ライセンス発行手数料、オプションに基づく支払い、ソフトウェア及び生物学的物質のエンドユーザーライセンス(100万ドル以上)等である。
3) 英国の知的財産権とは、特許権、著作権、意匠、商標等を含む。
4) 購買力平価換算は参考統計 E 使用した。

資料:
 日本: 文部科学省、「大学等における産学連携等実施状況等について」
 米国: AUTM, "AUTM STATT database"
 英国: HESA, "Higher education-business and community interaction survey (HE-BCI)"

表 5-4-10 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
2008	4.2	10.2	9.3	9.7	13.0
2009	4.7	9.2	8.3	13.0	10.1
2010	4.5	9.4	8.7	12.8	10.5
2011	4.5	9.8	8.7	11.0	11.6
2012	4.6	10.0	8.0	10.1	11.8
2013	4.8	9.8	7.4	9.5	14.7
2014	4.9	9.9	7.2	9.9	14.3
2015	5.2	9.9	7.1	9.4	14.8
2016	5.6	10.1	6.7	9.8	15.1
2017	5.6	9.6	6.8	10.0	13.6
2018	4.4	9.1	8.0	10.9	13.5
2019	4.2	-	-	-	-

(B)廃業率

(単位: %)					
年	日本	米国	ドイツ	フランス	英国
2008	4.5	10.6	-	7.7	11.8
2009	4.7	11.4	8.9	7.5	14.2
2010	4.1	10.2	8.6	6.9	11.1
2011	3.9	9.6	8.6	6.5	10.1
2012	3.8	9.0	8.5	5.6	10.8
2013	4.0	8.9	8.3	5.3	9.9
2014	3.7	8.5	8.3	5.6	9.9
2015	3.8	8.5	7.8	5.3	10.8
2016	3.5	8.1	7.9	4.7	10.1
2017	3.5	8.8	7.8	4.9	11.7
2018	3.5	8.5	8.9	4.7	11.3
2019	3.4	-	-	-	-

注:
 企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。また、科学技術指標 2020 とは数値が異なるので注意されたい。

資料:
 中小企業庁、「中小企業白書」

表 5-4-11 新たなユニコーン企業数の推移

(単位: 社)												
分類	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
フィンテック	-	1	-	-	1	6	-	9	13	28	18	
インターネットソフトウェアとサービス	-	1	-	1	-	9	2	5	20	14	20	
EコマースとD2C	1	-	1	-	4	10	7	6	8	11	18	
人工知能	-	-	1	-	1	2	1	5	15	16	4	
健康	-	-	1	-	1	3	1	6	7	6	10	
モバイル&テレコミュニケーション	-	-	-	-	4	4	1	5	6	4	7	
サプライチェーン、物流、配送	-	-	-	-	1	-	1	2	12	9	3	
自動車と輸送	-	-	-	-	2	2	2	-	12	8	4	
サイバーセキュリティ	-	-	-	1	-	2	-	1	1	5	8	
データ管理と分析	-	-	-	1	-	-	-	2	3	5	7	
ハードウェア	-	-	-	-	2	4	2	-	10	-	3	
消費者と小売	-	-	1	-	-	-	3	4	7	3	2	
エドテック	-	-	-	-	-	2	2	5	2	1	5	
旅行	-	-	-	-	-	1	-	2	4	5	-	
その他	-	-	1	-	-	3	2	6	5	10	13	
総計	1	2	5	3	16	48	24	58	125	125	122	

注:
 1) CB Insights の調査においてユニコーン企業とされた企業価値が 10 億ドル以上の未上場企業 (2021 年 4 月 22 日現在) のデータを基に科学技術・学術政策研究所が作成。

2) 分類については CB Insights が提示した項目を科学技術・学術政策研究所が仮訳した。D2C は direct-to-consumer の略である。

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

資料:

CB Insights のウェブサイトより 2021 年 5 月 27 日入手。

表 5-4-12 分類別・国別ユニコーン企業数(2010～2020年の合計)

(単位:社)

分類	米国	中国	英国	インド	ドイツ	ブラジル	韓国	フランス	イスラエル	日本	スイス	香港	その他	計
フィンテック	39	5	9	6	3	4	1	-	-	1	1	1	6	76
インターネットソフトウェアとサービス	55	8	1	3	-	-	-	1	1	-	1	-	2	72
電子商取引と直接消費者向け商取引	19	31	2	4	1	3	2	1	-	-	-	-	3	66
人工知能	19	15	4	-	-	-	-	1	2	1	-	-	3	45
健康	23	5	2	-	1	-	1	1	1	-	1	-	0	35
モバイル&テレコミュニケーション	8	13	-	1	-	1	1	-	1	1	-	-	5	31
自動車と輸送	7	14	-	2	1	-	1	1	1	-	-	-	3	30
サプライチェーン、物流、配送	10	8	1	4	-	2	-	-	-	-	-	1	2	28
ハードウェア	7	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21
消費者と小売	11	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	20
サイバーセキュリティ	14	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	18
データ管理と分析	14	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	18
エドテック	4	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17
旅行	3	3	-	1	2	-	1	-	-	-	-	1	1	12
その他	16	5	3	1	2	1	2	3	-	1	-	-	6	40
総計	249	136	25	24	11	11	10	8	7	4	4	4	36	529

注:

1) CB Insights の調査においてユニコーン企業とされた企業価値が 10 億ドル以上の未上場企業(2021年4月22日現在)のデータを基に科学技術・学術政策研究所が作成。

2) 分類については CB Insights が提示した項目を科学技術・学術政策研究所が仮訳した。D2C は direct-to-consumer の略である。

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

資料:

CB Insights のウェブサイトより 2021年5月27日入手。

表 5-5-1 主なニュースソース

(単位:人)

主なニュースソース	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
ラジオのニュース番組や速報	61	113	233	143	187	53
テレビ	797	747	807	941	550	848
印刷物	160	74	157	81	125	75
オンライン(ソーシャルメディアを除く)	587	555	533	414	767	932
ソーシャルメディア	160	400	207	290	269	330
計	1,766	1,890	1,937	1,870	1,896	2,237

(単位:%)

主なニュースソース	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
ラジオのニュース番組や速報	3	6	12	8	10	2
テレビ	45	40	42	50	29	38
印刷物	9	4	8	4	7	3
オンライン(ソーシャルメディアを除く)	33	29	28	22	40	42
ソーシャルメディア	9	21	11	16	14	15
計	100	100	100	100	100	100

注:

「先週、ニュースソースとして使用したものうち、主なニュースソースはどれですか」に対する返答(単一回答)。

資料:

Reuters Institute for the Study of Journalism, "Digital News Report 2020"

表 5-5-2 どの視点を持つ情報源を好むのか

(単位:%)

返答項目	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
あなたと共通の視点を持つ情報源	13	26	12	14	11	41
特定の視点に寄らない情報源	59	52	65	41	60	48
あなたと異なる視点を持つ情報源	4	8	4	16	9	3
わからない	24	14	19	29	20	8
計	100	100	100	100	100	100

注:

「あなたが利用できるさまざまな種類のニュースの中でどの情報源を好みますか」に対する返答。

資料:

図表 5-5-1 と同じ。

表 5-5-3 オンラインニュースの真偽について心配しているか

(単位:人)

	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
全くそう思わない	28	83	78	43	49	25
そう思わない	138	144	358	142	164	114
どちらともいえない	748	440	840	581	534	788
そう思う	916	764	607	865	899	1,074
とてもそう思う	175	623	129	407	365	303
計	2,006	2,055	2,011	2,038	2,011	2,304

(単位:%)

	日本	米国	ドイツ	フランス	英国	韓国
全くそう思わない	1	4	4	2	2	1
そう思わない	7	7	18	7	8	5
どちらともいえない	37	21	42	29	27	34
そう思う	46	37	30	42	45	47
とてもそう思う	9	30	6	20	18	13
計	100	100	100	100	100	100

注:
「オンラインニュースが本物が偽物であるかについて心配しています」という文章についてどう思うかに対する返答。
資料:
図表 5-5-1 と同じ。

表 5-5-4 新型コロナウイルス感染症に関するニュース等に対する各情報の信頼度

(単位:人)

主なニュース ソース	国・地域	(単位:人)				合計	(単位:%)				合計
		信頼でき る	どちらで もない	信頼でき ない	わからな い		信頼でき る	どちらで もない	信頼でき ない	わからな い	
科学者、医師、 その他の保健 の専門家	米国	1,025	126	86	36	1,273	80	10	7	3	100
	ドイツ	1,482	249	161	111	2,003	74	12	8	6	100
	英国	1,930	156	78	53	2,216	87	7	4	2	100
	韓国	817	117	59	16	1,009	81	12	6	2	100
国内の保健機 関	米国	923	159	131	60	1,273	73	13	10	5	100
	ドイツ	1,356	296	223	127	2,003	68	15	11	6	100
	英国	1,980	121	66	48	2,216	89	5	3	2	100
	韓国	791	123	80	15	1,009	78	12	8	2	100
国際的な保健 機関	米国	865	158	197	54	1,273	68	12	15	4	100
	ドイツ	1,282	325	266	131	2,003	64	16	13	7	100
	英国	1,861	163	121	71	2,216	84	7	5	3	100
	韓国	582	178	228	21	1,009	58	18	23	2	100
政府	米国	573	231	424	46	1,273	45	18	33	4	100
	ドイツ	1,175	341	363	124	2,003	59	17	18	6	100
	英国	1,520	243	401	52	2,216	69	11	18	2	100
	韓国	665	152	177	15	1,009	66	15	18	1	100
ニュース配信 機関	米国	660	235	331	47	1,273	52	18	26	4	100
	ドイツ	1,169	407	299	127	2,003	58	20	15	6	100
	英国	1,339	464	341	72	2,216	60	21	15	3	100
	韓国	675	189	129	16	1,009	67	19	13	2	100
個人的に知っ ている非専門 家	米国	558	399	252	65	1,273	44	31	20	5	100
	ドイツ	906	591	366	140	2,003	45	29	18	7	100
	英国	774	820	537	85	2,216	35	37	24	4	100
	韓国	583	284	124	18	1,009	58	28	12	2	100
個々の政治家	米国	347	365	486	75	1,273	27	29	38	6	100
	ドイツ	787	544	527	145	2,003	39	27	26	7	100
	英国	908	583	620	106	2,216	41	26	28	5	100
	韓国	229	286	462	33	1,009	23	28	46	3	100
個人的には知 らない非専門 家	米国	249	461	477	86	1,273	20	36	37	7	100
	ドイツ	299	662	829	213	2,003	15	33	41	11	100
	英国	213	757	1,107	139	2,216	10	34	50	6	100
	韓国	219	344	408	39	1,009	22	34	40	4	100

注:
「それぞれの媒体からの新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に関するニュースと情報はどれほど信頼できると思いますか?」に対して、以下のスケールを使用した返答。スケールは 1 から 10 段階。0 は「まったく信頼できない」、10 は「完全に信頼できる」である。信頼できる: 6-10、どちらでもない: 5、信頼できない: 0-4
資料:
表 5-5-1 と同じ。

表 5-5-5 コミュニケーション種類別活動水準(2017-18年)

国・地域	平均 (単位:回数)			標準誤差			標本数
	イベント開 催	伝統的メ ディア	新たなメ ディア	イベント開 催	伝統的メ ディア	新たなメ ディア	
ブラジル	52	81	276	4.1	7.8	24.1	169
イタリア	40	58	172	2.3	4.1	12.7	366
オランダ	40	56	137	3.4	5.0	16.3	142
米国	35	40	163	2.3	3.2	13.6	262
ドイツ	33	45	92	2.0	3.5	8.0	358
ポルトガル	30	35	155	2.3	3.1	14.7	224
英国	26	34	192	1.6	2.6	15.3	188
日本	18	33	65	1.2	3.0	6.4	321
全体	-	-	-	-	-	-	2,030

注:

研究組織を分析単位とした、過去12カ月におけるイベント(一般向けの公開講座、展示会、ワークショップ、サイエンスカフェ、公開討論会等)の開催回数、伝統的メディア(新聞・ラジオ・テレビのインタビュー、記者会見、プレスリリース等)への露出数、ソーシャルメディアなど新たなメディアの活用回数(ウェブсайт、ブログ、Facebook、Twitter、Youtube等)の推計値の平均。ポルトガルのデータは2014年のもの。

資料:

Entradas M, Bauer MW, O'Muircheartaigh C, Marcinkowski F, Okamura A, Pellegrini G, et al. (2020). Public communication by research institutes compared across countries and sciences: Building capacity for engagement or competing for visibility? PLoS ONE 15(7): e0235191. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235191> より作成。

表 5-5-6 非専門家に向けたコミュニケーション活動の頻度
(最近5年間とそれ以前との比較)

分野	(単位:%)					
	減少して いる	変化なし	増加して いる	分からな い	回答なし	合計
理学	5	30	56	8	2	100
工学	4	35	41	19	0	100
医学・保健学	4	31	55	7	1	100
農学	0	50	38	13	0	100
社会科学	3	38	46	11	2	100
人文科学	4	19	63	11	4	100

(N=321)

注:

「あなたの組織で実施した一般市民等の非専門家へ向けたコミュニケーション活動の回数について、最近5年間は、それ以前と比べて変化していますか?あなたの組織のコミュニケーション活動が開始された5年を超えない場合、開始以前と比較してください。」

資料:

政策研究大学院大学、「科学技術に関するコミュニケーション活動の実態及び文化についての全国調査」2018

表 5-5-7 非専門家とコミュニケーションを取る動機

	(単位:%)		
	最も重要な 理由	2番目に重要 な理由	最も重要で はない理由
自分たちの研究を一般に広めたいから	40	16	4
上部機関や大学の方針/ミッションに応えたいから	18	18	6
自分たちの行なう研究に対して一般市民からのサポートを得たいから	14	17	7
科学に関するコミュニケーションや科学の文化的重要性に関する国の 政策に対応するため	10	13	6
新たな世代の科学者をリクルートしたいから	6	15	9
市民の意見を聞き、市民に研究に関与して欲しいから	4	6	19
資金を獲得したいから	3	6	11
その他	2	1	0
資金提供機関の方針に対応するため	2	5	11
研究上の業績を上げたいから	1	4	26
合計	100	100	100

(N=321)

注:

「あなたの組織が一般市民等の非専門家に対してコミュニケーション活動を行う理由について教えてください。最も重要なもの、二番目に重要なもの及び一番重要でないものについてお答えください。」

資料:

政策研究大学院大学、「科学技術に関するコミュニケーション活動の実態及び文化についての全国調査」2018