

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25. 各国の科学技術の概要 Outline of R&D activities in selected countries

25-1 米国 United States

25-1-1 米国 総括 US summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産 (a) GDP		研究費 (b) R&D expenditures		政府負担 (c) Government funded	
	10億ドル billion dollar	兆円 trillion yen	百万ドル million dollar	億円 100 million yen	百万ドル million dollar	億円 100 million yen
56('81)	3,103.8	684.51	72,750	160,442	34,777	76,698
57('82)	3,227.7	803.96	81,166	202,168	38,172	95,079
58('83)	3,506.9	832.92	90,403	214,716	42,562	101,089
59('84)	3,900.4	926.42	102,874	244,348	47,822	113,587
60('85)	4,184.8	998.24	115,219	274,843	54,023	128,866
61('86)	4,425.0	745.70	120,562	203,171	55,905	94,210
62('87)	4,699.0	679.66	126,667	183,210	59,980	86,755
63('88)	5,060.7	648.53	134,202	171,980	61,617	78,962
元('89)	5,439.6	750.45	142,226	196,214	62,074	85,638
2('90)	5,754.8	833.24	152,389	220,644	63,405	91,804
3('91)	5,943.2	800.61	161,388	217,406	62,778	84,568
4('92)	6,291.5	796.82	165,835	210,030	62,925	79,694
5('93)	6,614.3	735.51	166,147	184,755	62,502	69,503
6('94)	7,030.5	718.59	169,613	173,361	62,808	64,196
7('95)	7,359.3	692.22	184,077	173,143	65,174	61,303
8('96)	7,783.9	846.73	197,792	215,158	65,703	71,472
9('97)	8,278.9	1,001.66	212,709	257,356	67,056	81,131
10('98)	8,741.0	1,144.28	226,934	297,079	68,825	90,099
11('99)	9,301.0	1,059.48	245,548	279,704	69,651	79,339
12('00)	9,898.8	1,066.79	268,121	288,954	69,212	74,590
13('01)	10,233.9	1,243.73	278,239	338,144	75,717	92,019
14('02)	10,590.2	1,327.91	277,066	347,413	80,720	101,215
15('03)	11,089.2	1,285.57	289,736	335,891	87,045	100,911
16('04)	11,812.3	1,277.97	300,293	324,887	92,742	100,338
17('05)	12,579.7	1,386.53	323,047	356,062	97,682	107,665
18('06)	13,336.2	1,551.00	347,809	404,502	101,819	118,415
19('07)	13,995.0	1,647.91	373,185	439,425	105,671	124,428
20('08)	14,296.9	1,477.73	398,194 ♦	411,573	107,727 ♦	111,347
21('09)	14,043.9	1,314.09				

- 注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、
Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、
Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。
2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。
3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。
4. 国防研究費は連邦政府の国防関連研究予算額を使用している。
5. 政府負担は連邦政府負担分と州及び地方政府分の合計である。
6. 研究費、政府負担の値は暦年値であり、♦印は暫定値、*はOECDによる推計値である。

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ドル million dollar	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
18,413	40,608	2.34	47.8	30.1	1.12	683,300	23,001
22,070	54,972	2.51	47.0	27.2	1.18	711,900	23,222
24,936	59,225	2.58	47.1	26.9	1.21	751,700	23,433
29,287	69,562	2.64	46.5	25.2	1.23	797,800	23,639
33,698	80,383	2.75	46.9	24.9	1.29	801,900	23,851
36,926	62,228	2.72	46.4	22.7	1.26	..	24,068
39,152	56,629	2.70	47.4	23.8	1.28	895,739	24,284
40,099	51,387	2.65	45.9	22.9	1.22	..	24,506
40,665	56,101	2.61	43.6	21.1	1.14	943,036	24,739
39,925	57,807	2.65	41.6	20.9	1.10	..	25,018
39,328	52,979	2.72	38.9	19.2	1.06	981,659	25,353
40,083	50,765	2.64	37.9	18.2	1.00	..	25,692
41,249	45,869	2.51	37.6	17.0	0.94	1,013,772	26,028
37,764	38,599	2.41	37.0	19.0	0.89	..	26,346
37,204	34,994	2.50	35.4	19.0	0.89	1,035,995	26,659
37,801	41,120	2.54	33.2	17.4	0.84	..	26,971
39,591	47,902	2.57	31.5	15.9	0.81	1,159,908	27,296
39,823	52,133	2.60	30.3	15.5	0.79	..	27,615
41,306	47,051	2.64	28.4	13.9	0.75	1,260,920	27,933
43,161	46,515	2.71	25.8	11.6	0.70	1,293,582 *	28,242
46,202	56,149	2.72	27.2	12.7	0.74	1,320,305 *	28,534
53,731	67,374	2.62	29.1	12.1	0.76	1,342,454 *	28,813
63,048	73,092	2.61	30.0	10.6	0.78	1,430,551 *	29,085
70,344	76,105	2.54	30.9	9.7	0.79	1,384,536 *	29,350
74,641	82,269	2.57	30.2	9.3	0.78	1,375,304 *	29,623
78,737	91,571	2.61	29.3	8.6	0.76	1,414,341 *	29,905
82,001	96,556	2.67	28.3	8.1	0.76	1,412,639 *	30,203
84,206	87,035	2.79	27.1	7.5	0.75	-	30,483
84,945 ♦	79,483						30,748

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-1-2 米国 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in the US

(単位: 百万ドル million dollar)

区分 Sector 年 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	72,750	50,425	13,455	7,085	1,784
1982	81,166	57,166	14,482	7,603	1,915
1983	90,403	63,683	16,294	8,251	2,175
1984	102,874	73,061	18,149	9,154	2,511
1985	115,219	82,376	19,775	10,308	2,761
1986	120,562	85,932	20,222	11,540	2,867
1987	126,667	90,160	20,686	12,807	3,013
1988	134,202	94,893	21,877	14,220	3,213
1989	142,226	99,860	23,065	15,632	3,669
1990	152,389	107,404	23,923	16,936	4,126
1991	161,388	114,675	23,858	18,203	4,652
1992	165,835	116,757	24,700	19,385	4,993
1993	166,147	115,435	24,956	20,489	5,267
1994	169,613	117,392	25,024	21,598	5,599
1995	184,077	129,830	25,813	22,608	5,827
1996	197,792	142,371	25,504	23,708	6,209
1997	212,709	155,409	25,801	24,873	6,626
1998	226,934	167,102	26,320	26,171	7,341
1999	245,548	182,090	27,041	28,165	8,252
2000	268,121	199,961	27,685	30,693	9,782
2001	278,239	202,017	31,358	33,731	11,133
2002	277,066	193,868	33,647	37,202	12,349
2003	289,736	200,724	35,703	40,470	12,839
2004	300,293	208,301	36,567	43,128	12,297
2005	323,047	226,159	38,526	45,197	13,164
2006	347,809	247,669	39,573	46,983	13,584
2007	373,185	269,267	40,472	49,021	14,425
2008	398,194 ✧	289,105 ✧	42,225 ✧	51,163 ✧	15,701 ✧

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. ✧印は暫定値である。

資料: OECD 「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-1-3 米国 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in the US

(単位: 百万ドル million dollar, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	72,750	49.4	47.8	2.8	—
1982	81,166	50.1	47.0	2.8	—
1983	90,403	50.1	47.1	2.9	—
1984	102,874	50.7	46.5	2.8	—
1985	115,219	50.3	46.9	2.8	—
1986	120,562	50.6	46.4	3.0	—
1987	126,667	49.4	47.4	3.2	—
1988	134,202	50.7	45.9	3.4	—
1989	142,226	52.7	43.6	3.6	—
1990	152,389	54.6	41.6	3.8	—
1991	161,388	57.2	38.9	3.9	—
1992	165,835	58.0	37.9	4.0	—
1993	166,147	58.1	37.6	4.3	—
1994	169,613	58.5	37.0	4.5	—
1995	184,077	60.2	35.4	4.4	—
1996	197,792	62.4	33.2	4.4	—
1997	212,709	64.0	31.5	4.4	—
1998	226,934	65.1	30.3	4.5	—
1999	245,548	67.1	28.4	4.6	—
2000	268,121	69.4	25.8	4.8	—
2001	278,239	67.7	27.2	5.1	—
2002	277,066	65.2	29.1	5.6	—
2003	289,736	64.3	30.0	5.7	—
2004	300,293	63.7	30.9	5.4	—
2005	323,047	64.3	30.2	5.4	—
2006	347,809	65.3	29.3	5.4	—
2007	373,185	66.2	28.3	5.5	—
2008	398,194 ♡	67.3 ♡	27.1 ♡	5.7 ♡	—

- 注) 1. 人文・社会科学を含む。
 2. 各年度とも暦年の値を使用している。
 3. 「政府」は、連邦政府、州及び地方政府である。
 4. 「外国」は政府、民営非営利及び産業に含まれている。
 5. 「産業」には他区分の研究費が含まれている。
 6. ♡印は暫定値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-1-4 米国 性別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in the US

(単位: 百万ドル million dollar)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用 Applied research	開 発 Experimental development
1981	72,292	9,658 (13.4)	16,329 (22.6)	46,305 (64.1)
1982	80,748	10,651 (13.2)	18,218 (22.6)	51,879 (64.2)
1983	89,949	11,880 (13.2)	20,298 (22.6)	57,771 (64.2)
1984	102,244	13,332 (13.0)	22,451 (22.0)	66,461 (65.0)
1985	114,671	14,748 (12.9)	25,401 (22.2)	74,522 (65.0)
1986	120,249	17,154 (14.3)	27,240 (22.7)	75,855 (63.1)
1987	126,360	18,481 (14.6)	27,951 (22.1)	79,929 (63.3)
1988	133,880	19,786 (14.8)	29,528 (22.1)	84,566 (63.2)
1989	141,889	21,889 (15.4)	32,277 (22.7)	87,723 (61.8)
1990	151,990	23,028 (15.2)	34,896 (23.0)	94,067 (61.9)
1991	160,872	27,139 (16.9)	38,629 (24.0)	95,104 (59.1)
1992	165,347	27,604 (16.7)	37,933 (22.9)	99,810 (60.4)
1993	165,724	28,741 (17.3)	37,279 (22.5)	99,704 (60.2)
1994	169,198	29,648 (17.5)	36,614 (21.6)	102,936 (60.8)
1995	183,616	29,607 (16.1)	40,931 (22.3)	113,077 (61.6)
1996	197,336	32,796 (16.6)	43,165 (21.9)	121,375 (61.5)
1997	212,140	36,910 (17.4)	46,553 (21.9)	128,677 (60.7)
1998	226,457	35,334 (15.6)	46,388 (20.5)	144,735 (63.9)
1999	245,042	38,876 (15.9)	52,098 (21.3)	154,069 (62.9)
2000	267,561	42,767 (16.0)	56,932 (21.3)	167,862 (62.7)
2001	277,744	47,792 (17.2)	64,707 (23.3)	165,246 (59.5)
2002	276,602	51,409 (18.6)	51,035 (18.5)	174,157 (63.0)
2003	289,038	54,839 (19.0)	61,690 (21.3)	172,509 (59.7)
2004	299,201	55,868 (18.7)	70,095 (23.4)	173,238 (57.9)
2005	322,104	59,462 (18.5)	70,215 (21.8)	192,427 (59.7)
2006	347,048	61,038 (17.6)	76,428 (22.0)	209,582 (60.4)
2007	372,535	65,988 (17.7)	83,214 (22.3)	223,333 (59.9)
2008	397,629 ♦	69,146 (17.4) ♦	88,591 (22.3) ♦	239,891 (60.3) ♦

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

3. 各年度とも暦年の値を使用している。

4. ♦印は暫定値である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-1-5 米国 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in the US

(単位: 人 persons)

区分 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	683,300	498,800	59,200	98,300	27,000
1982	711,900	525,400	60,000	99,500	27,000
1983	751,700	562,500	61,300	100,400	27,500
1984	797,800	603,300	62,100	103,400	29,000
1985	801,900	646,800	52,100	95,200	7,800 ◇
1986	-	683,400	-	-	-
1987	895,739	702,200	54,300	130,339	8,900
1988	-	715,600	54,200	-	-
1989	943,036	733,000	58,800	142,036	9,200
1990	-	758,500	59,400	-	-
1991	981,659	776,400	58,300	138,259	8,700
1992	-	772,000	61,800	-	-
1993	1,013,772	766,600	60,000	174,972	12,200
1994	-	757,300	-	-	-
1995	1,035,995	789,400	53,900	181,395	11,300
1996	-	859,300	52,100	-	-
1997	1,159,908	918,600	49,800	178,608	12,900
1998	-	997,700	48,202	-	-
1999	1,260,920	1,033,700	47,371	186,049	11,800
2000	1,293,582 *	1,041,300	47,522	-	-
2001	1,320,305 *	1,060,200	48,187	-	-
2002	1,342,454 *	1,075,300	47,822	-	-
2003	1,430,551 *	1,156,000	-	-	-
2004	1,384,536 *	1,111,300	-	-	-
2005	1,375,304 *	1,097,700	-	-	-
2006	1,414,341 *	1,135,500	-	-	-
2007	1,412,639 *	1,130,500	-	-	-

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

3. *印はOECDによる推計値である。

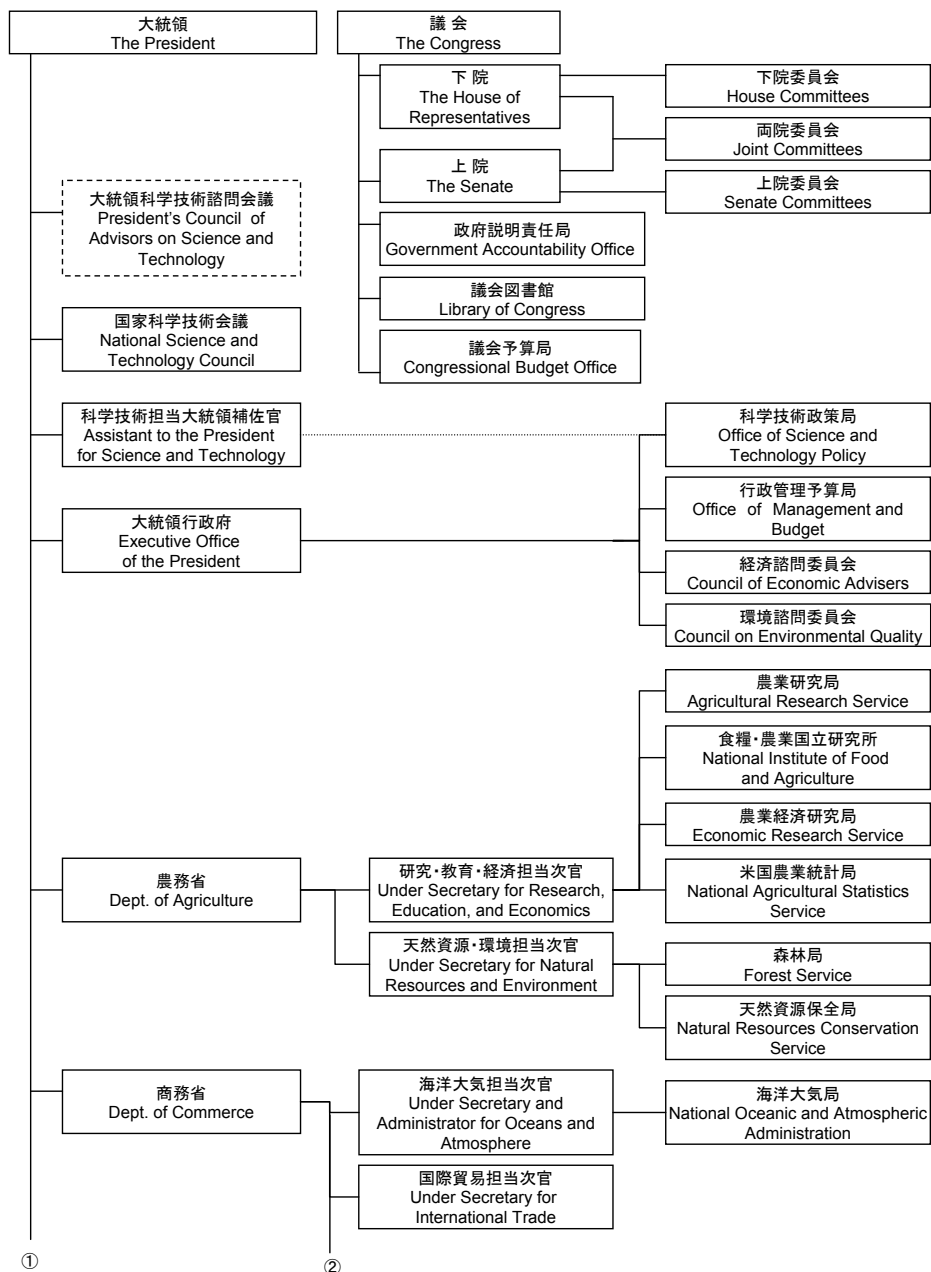
4. ◇印は、過小評価された、または過小評価されたデータに基づいた値である。

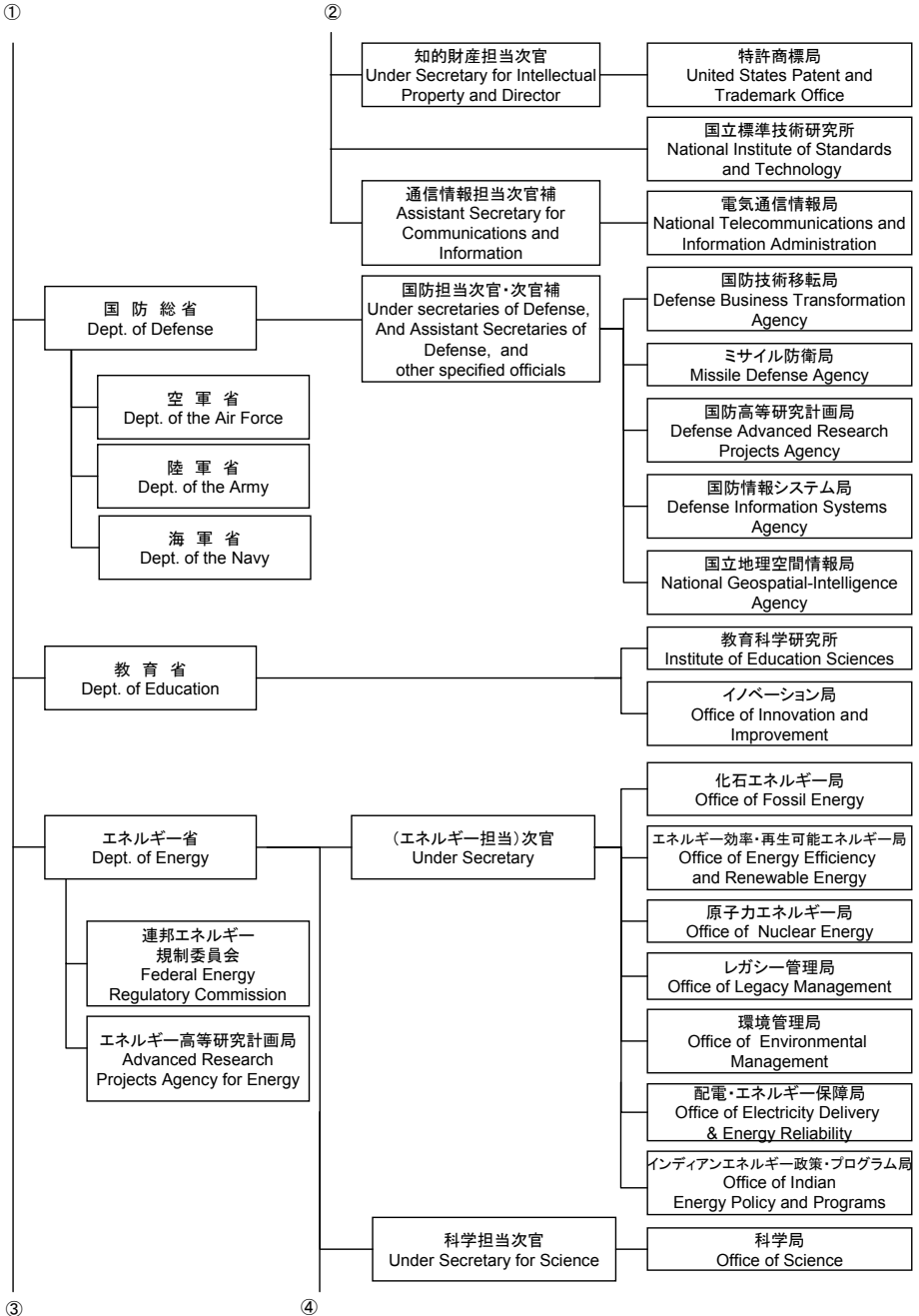
資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

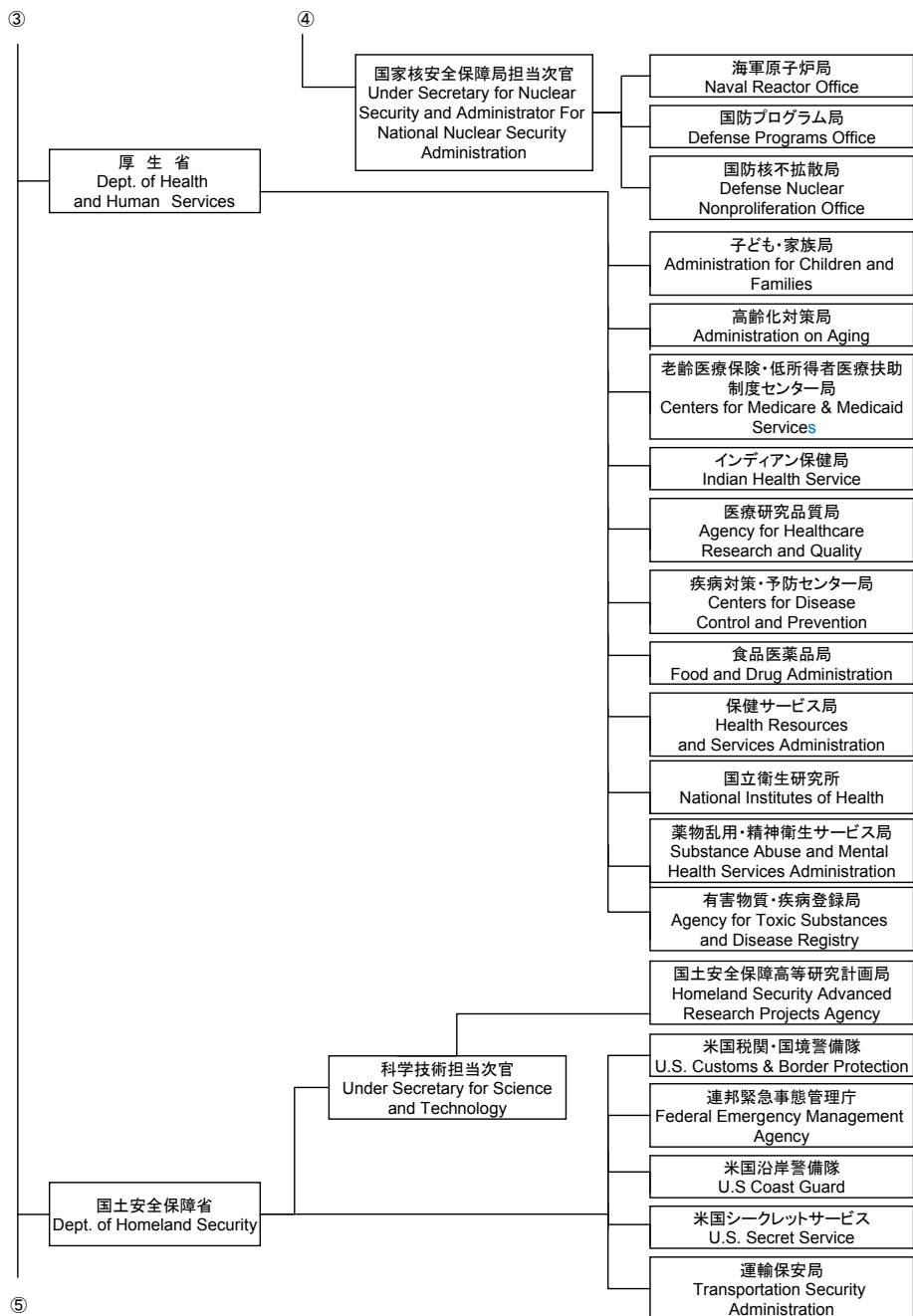
25-1-6 米国 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in the US



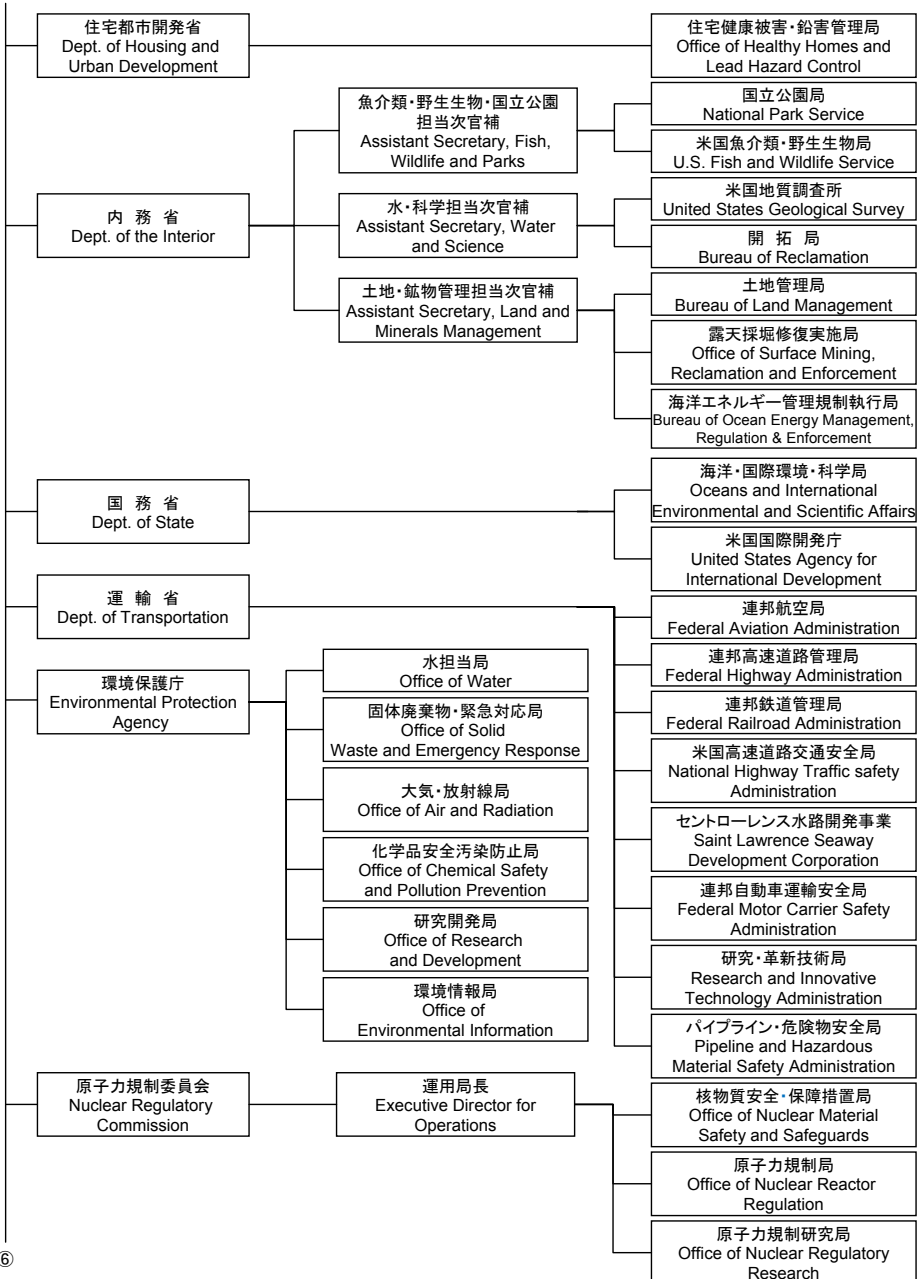


Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries



⑤

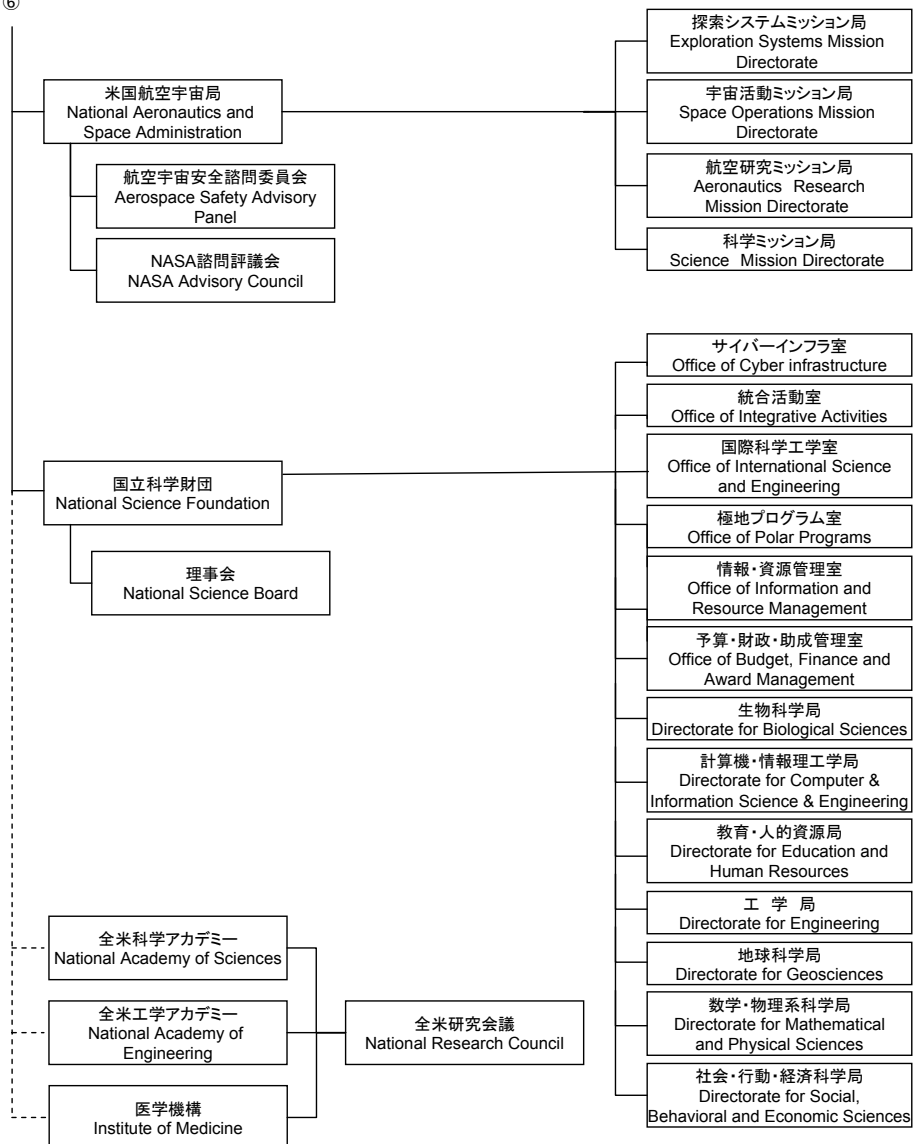


⑥

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

⑥



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-2 欧州連合 European Union

25-2-1 欧州連合 (EU-15) 総括 EU-15 summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産 (a) GDP		研究費 (b) R&D expenditures		政府負担 (c) Government funded	
	10億ユーロ billion euro	兆円 trillion yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen
56('81)	—	—	48,556	119,679	22,634	55,787
57('82)	—	—	53,759	131,385	—	—
58('83)	—	—	58,070	122,930	26,988	57,132
59('84)	—	—	64,088	120,102	29,245	54,805
60('85)	—	—	72,055	131,007	31,704	57,643
61('86)	—	—	77,058	127,418	33,412	55,247
62('87)	—	—	82,834	138,297	35,041	58,503
63('88)	—	—	89,550	135,862	36,697	55,676
元('89)	—	—	97,835	148,794	39,462	60,016
2('90)	—	—	105,630	194,696	42,968	79,199
3('91)	—	—	112,152	187,415	46,001	76,871
4('92)	—	—	113,783	186,946	45,297	74,423
5('93)	—	—	116,972	152,484	46,731	60,918
6('94)	—	—	118,144	143,529	46,313	56,265
7('95)	6,743.3	830.10	124,531	153,297	48,667	59,909
8('96)	7,079.2	976.46	127,269	175,547	48,845	67,374
9('97)	7,457.6	1,023.29	136,216	186,908	50,487	69,275
10('98)	7,794.1	1,142.62	143,145	209,850	51,742	75,854
11('99)	8,208.4	996.15	154,683	187,720	53,919	65,435
12('00)	8,771.1	870.88	168,042	166,850	57,917	57,507
13('01)	9,094.9	989.08	174,860	190,161	59,625	64,843
14('02)	9,425.1	1,112.25	181,968	214,737	62,621	73,898
15('03)	9,594.0	1,255.30	184,737	241,713	65,015	85,066
16('04)	10,042.7	1,349.10	189,810	254,983	66,296	89,059
17('05)	10,404.5	1,426.14	196,808	269,763	67,184	92,089
18('06)	10,951.8	1,597.83	210,280	306,791	69,645	101,609
19('07)	11,527.0	1,857.69	222,358	358,353	73,179	117,935
20('08)	11,505.4	1,741.98	231,668	350,758	77,101	116,735
21('09)	10,915.5	1,418.95	229,250	298,012	—	—

- 注) 1. Aは研究費の対国内総生産比 (b/a)、Bは研究費の政府負担割合 (c/b)、
Cは国防を除く研究費の政府負担割合 ((c-d)/(b-d))、
Dは政府負担研究費の対国内総生産比 (c/a)である。
2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。
3. 研究費はEurostatによる推計値、研究者数はOECDによる推計値である。
4. 政府負担研究費 (c)は、OECDが推計したB(研究費の政府負担割合)を用いて研究費 (b)から
文部科学省で試算。
5. 国防研究費はEurostatの推計値である。
6. 1998年までの現地通貨はエキュである。

国防研究費 ^(d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
6,451	15,901	—	46.6	38.4	—	488,540	34,107
6,653	16,261	—	—	—	—	—	34,179
7,074	14,974	—	46.5	39.1	—	521,268	34,229
7,879	14,766	—	45.6	38.0	—	—	34,277
8,526	15,501	—	44.0	36.5	—	560,058	34,338
8,327	13,769	—	43.4	36.5	—	—	34,412
8,994	15,016	—	42.3	35.3	—	612,285	34,484
9,692	14,705	—	41.0	33.8	—	—	34,596
10,349	15,740	—	40.3	33.3	—	658,881	34,743
11,400	21,012	—	40.7	33.5	—	—	34,951
11,260	18,817	—	41.0	34.4	—	746,995	36,726
10,622	17,452	—	39.8	33.6	—	—	36,887
10,125	13,199	—	40.0	34.3	—	—	37,034
9,663	11,740	—	39.2	33.8	—	—	37,137
9,012	11,094	1.85	39.1	34.3	0.72	817,335	37,231
9,287	12,810	1.80	38.4	33.5	0.69	836,654	37,328
9,189	12,609	1.83	37.1	32.5	0.68	849,956	37,423
8,697	12,750	1.84	36.1	32.0	0.66	883,962	37,505
9,021	10,947	1.88	34.9	30.8	0.66	929,322	37,612
9,775	9,705	1.92	34.5	30.4	0.66	975,466	37,795
10,340	11,244	1.92	34.1	30.0	0.66	1,016,349	37,967
11,102	13,101	1.93	34.4	30.2	0.66	1,054,361	38,168
10,986	14,375	1.93	35.2	31.1	0.68	1,103,662	38,391
10,460	14,051	1.89	34.9	31.1	0.66	1,148,479	38,628
9,602	13,161	1.89	34.1	30.8	0.65	1,201,995	38,865
10,649	15,537	1.92	33.1	29.6	0.64	1,249,660	39,076
10,706	17,253	1.93	32.9	29.5	0.63	1,278,675	39,316
—	—	2.01	33.3	33.3	0.67	1,337,509	39,542
—	—	2.10	—	—	—	1,350,951	39,709

資料：国内総生産、研究費及び国防研究費：Eurostat database

B(研究費の政府負担割合)、研究者数、人口：OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-2-2 欧州連合 (EU-27) 総括 EU-27 summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	10億ユーロ billion euro	兆円 trillion yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen
5('93)	—	—	118,908	155,008	—	—
6('94)	—	—	120,105	145,912	—	—
7('95)	7,022.5	864.47	126,585	155,826	50,050	61,612
8('96)	7,388.3	1,019.10	129,458	178,565	50,276	69,348
9('97)	7,800.8	1,070.38	138,693	190,308	52,093	71,479
10('98)	8,173.4	1,198.21	145,865	213,838	53,690	78,709
11('99)	8,598.6	1,043.51	157,477	191,110	56,003	67,964
12('00)	9,218.3	915.29	171,231	170,017	60,351	59,923
13('01)	9,598.4	1,043.83	178,518	194,139	62,243	67,689
14('02)	9,961.1	1,175.49	185,821	219,285	65,348	77,116
15('03)	10,129.6	1,325.38	188,534	246,682	67,742	88,634
16('04)	10,628.0	1,427.72	193,996	260,606	69,128	92,863
17('05)	11,082.4	1,519.05	201,905	276,749	70,415	96,517
18('06)	11,711.0	1,708.60	216,266	315,525	73,273	106,902
19('07)	12,404.6	1,999.13	229,234	369,433	77,456	124,828
20('08)	12,496.8	1,892.09	239,702	362,922	82,005	124,161
21('09)	11,788.7	1,532.47	236,820	307,853	—	—

注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、

Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、

Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。

2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。

3. 研究費はEurostatによる推計値、研究者数はOECDによる推計値である。

4. 政府負担研究費(c)は、OECDが推計したB(研究費の政府負担割合)を用いて研究費(b)から
文部科学省で試算。

5. 国防研究費はEurostatの推計値である。

6. 1998年までの現地通貨はエキュである。

国防研究費 ^(d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1.80	39.5	39.5	0.71	964,465	47,785
-	-	1.75	38.8	38.8	0.68	985,827	47,855
-	-	1.78	37.6	37.6	0.67	997,468	47,921
-	-	1.78	36.8	36.8	0.66	1,032,539	47,977
-	-	1.83	35.6	35.6	0.65	1,073,996	48,058
9,791	9,722	1.86	35.2	31.3	0.65	1,117,703	48,217
10,363	11,270	1.86	34.9	30.9	0.65	1,159,711	48,359
11,133	13,138	1.87	35.2	31.0	0.66	1,197,899	48,573
11,009	14,405	1.86	35.9	32.0	0.67	1,250,794	48,773
10,495	14,099	1.83	35.6	32.0	0.65	1,301,526	48,990
9,645	13,220	1.82	34.9	31.6	0.64	1,368,801	49,211
10,699	15,609	1.85	33.9	30.4	0.63	1,418,364	49,404
10,745	17,317	1.85	33.8	30.5	0.62	1,451,650	49,631
-	-	1.92	34.2	34.2	0.66	1,516,243	49,850
-	-	2.01	-	-	-	1,531,626	50,014

資料: 国内総生産、研究費及び国防研究費: Eurostat database

B(研究費の政府負担割合)、研究者数、人口: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-2-3 欧州連合 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in EU

(1) EU-15

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro)

区分 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	48,556	30,291	9,061	8,551	653
1982	53,759	-	-	-	-
1983	58,070	36,233	10,856	10,260	717
1984	64,088	40,261	11,912	-	-
1985	72,055	46,221	12,773	12,235	821
1986	77,058	50,269	12,851	13,143	782
1987	82,834	53,932	13,823	14,278	804
1988	89,550	58,552	14,734	15,395	855
1989	97,835	63,916	16,074	16,980	863
1990	105,630	68,609	17,247	18,820	948
1991	112,152	71,194	18,868	21,113	960
1992	113,783	71,742	18,546	22,380	1,116
1993	116,972	72,802	19,277	23,678	1,212
1994	118,144	73,321	19,336	24,455	1,032
1995	124,531	77,414	20,174	25,859	1,086
1996	127,269	79,423	20,061	26,688	1,098
1997	136,216	85,632	20,291	29,116	1,176
1998	143,145	90,182	21,251	30,456	1,255
1999	154,683	99,374	21,806	32,111	1,371
2000	168,042	108,509	22,861	35,044	1,572
2001	174,860	113,011	22,829	37,431	1,590
2002	181,968	116,695	23,244	40,177	1,850
2003	184,737	117,448	23,643	41,791	1,855
2004	189,810	120,596	24,664	42,658	1,954
2005	196,808	124,077	25,836	44,673	2,180
2006	210,280	133,760	26,523	47,213	2,559
2007	222,358	142,016	27,274	50,133	2,641
2008	231,668	147,047	27,822	53,816	2,732

(2) EU-27

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro)

区分 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1995	126,585	78,140	21,333	26,059	1,059
1996	129,458	80,170	21,275	26,938	1,078
1997	138,693	86,522	21,529	29,465	1,174
1998	145,865	91,070	22,649	30,909	1,236
1999	157,477	100,164	23,267	32,665	1,355
2000	171,231	109,364	24,410	35,843	1,558
2001	178,518	114,050	24,488	38,394	1,583
2002	185,821	117,399	25,361	41,215	1,842
2003	188,534	118,281	25,686	42,726	1,839
2004	193,996	121,670	26,739	43,705	1,942
2005	201,905	125,660	28,016	46,002	2,184
2006	216,266	135,884	28,900	48,709	2,554
2007	229,234	144,288	29,974	52,058	2,626
2008	239,702	149,795	30,929	56,052	2,718

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と組織別使用割合より文部科学省で試算。

3. 研究費総額はEurostatによる推計値、組織別使用割合はOECDによる推計値である。

4. 通貨は1998年まではエキュ、1999年以降はユーロである。

資料: (総額)Eurostat database

(組織別使用割合)OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-2-4 欧州連合 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in EU

(1) EU-15

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	48,556	48.9	46.6	1.1	3.4
1982	53,759	-	-	-	-
1983	58,070	49.7	46.5	1.0	2.8
1984	64,088	50.1	45.6	-	-
1985	72,055	51.4	44.0	1.0	3.6
1986	77,058	51.6	43.4	1.0	4.0
1987	82,834	52.6	42.3	1.0	4.0
1988	89,550	53.7	41.0	1.1	4.3
1989	97,835	53.5	40.3	1.1	5.0
1990	105,630	52.7	40.7	1.2	5.4
1991	112,152	52.2	41.0	1.2	5.5
1992	113,783	53.1	39.8	-	5.6
1993	116,972	52.6	40.0	1.6	5.9
1994	118,144	52.7	39.2	1.7	6.4
1995	124,531	52.3	39.1	1.8	6.8
1996	127,269	52.6	38.4	1.9	7.2
1997	136,216	53.8	37.1	2.0	7.2
1998	143,145	54.4	36.1	2.0	7.5
1999	154,683	55.7	34.9	2.1	7.3
2000	168,042	56.1	34.5	2.1	7.3
2001	174,860	55.8	34.1	2.1	7.9
2002	181,968	54.6	34.4	2.2	8.8
2003	184,737	53.9	35.2	2.3	8.5
2004	189,810	54.4	34.9	-	8.3
2005	196,808	54.4	34.1	2.4	9.0
2006	210,280	55.4	33.1	2.7	8.7
2007	222,358	55.4	32.9	2.6	9.0
2008	231,668	55.1	33.3	2.7	8.8

(2) EU-27

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1995	126,585	52.0	39.5	1.8	6.6
1996	129,458	52.3	38.8	1.9	7.0
1997	138,693	53.4	37.6	2.0	7.0
1998	145,865	53.9	36.8	2.0	7.3
1999	157,477	55.2	35.6	2.1	7.1
2000	171,231	55.5	35.2	2.1	7.1
2001	178,518	55.2	34.9	2.1	7.8
2002	185,821	54.0	35.2	2.2	8.7
2003	188,534	53.3	35.9	2.3	8.5
2004	193,996	53.8	35.6	-	8.3
2005	201,905	53.8	34.9	2.4	8.9
2006	216,266	54.8	33.9	2.6	8.6
2007	229,234	54.6	33.8	2.5	8.9
2008	239,702	54.3	34.2	2.7	8.7

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 総額はEurostatによる推計値、組織別使用割合はOECDによる推計値である。

3. 通貨は1998年まではエキュ、1999年以降はユーロである。

資料: (総額) Eurostat database

(負担割合) OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-2-5 欧州連合 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in EU

(1) EU-15

(単位:人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	488,540	244,169	79,485	155,124	-
1982	-	-	-	-	-
1983	521,268	257,754	86,169	167,864	-
1984	-	-	-	-	-
1985	560,058	289,241	90,694	169,324	-
1986	-	-	-	-	-
1987	612,285	324,131	93,071	184,080	-
1988	-	-	-	-	-
1989	658,881	340,762	102,094	203,491	-
1990	-	-	-	-	-
1991	746,995	374,773	118,707	243,798	-
1992	-	376,277	-	-	-
1993	-	377,038	115,520	265,074	-
1994	-	-	118,991	-	-
1995	817,335	388,570	123,411	292,825	-
1996	836,654	397,409	124,640	302,133	-
1997	849,956	418,960	122,058	296,390	-
1998	883,962	436,713	126,453	307,852	-
1999	929,322	465,796	129,055	321,767	-
2000	975,466	483,482	129,573	-	-
2001	1,016,349	510,656	122,414	369,221	-
2002	1,054,361	531,841	122,080	-	-
2003	1,103,662	550,755	126,351	-	-
2004	1,148,479	565,548	131,309	-	-
2005	1,201,995	582,700	133,913	468,357	-
2006	1,249,660	610,591	137,311	482,902	-
2007	1,280,840	622,957	139,645	499,650	-
2008	1,337,503	649,999	143,035	524,997	-
2009	1,350,695 ♦	641,106 ♦	148,154 ♦	542,389 ♦	-

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

3. OECDによる推計値である。

4. ♦印は暫定値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

(2) EU-27

(単位: 人 persons)					
区分 Sector 年 FY	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1995	964,465	436,198	168,746	346,774	－
1996	985,827	441,682	170,661	360,623	－
1997	997,468	464,729	164,745	355,148	－
1998	1,032,539	480,269	169,541	369,500	－
1999	1,073,996	506,699	169,690	384,650	－
2000	1,117,703	522,000	169,291	412,519	－
2001	1,159,711	547,857	161,636	435,698	－
2002	1,197,899	564,049	164,702	－	－
2003	1,250,794	584,764	167,593	482,932	－
2004	1,301,526	601,025	172,371	－	－
2005	1,368,801	625,055	177,615	548,322	－
2006	1,418,364	653,358	180,762	564,821	－
2007	1,453,815	668,415	183,915	582,238	－
2008	1,516,237	695,947	188,136	612,218	－
2009	1,531,489 ❖	689,009 ❖	192,798 ❖	630,089 ❖	－

- 注) 1. 人文・社会科学を含む。
 2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。
 3. OECDによる推計値である。
 4. ♦印は暫定値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-2-6 欧州連合 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in EU



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-3 ドイツ Germany

25-3-1 ドイツ 総括 Germany summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	10億ユーロ billion euro	兆円 trillion yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen
56('81)	825.8	157.61	19,419	37,063	8,116	15,490
57('82)	860.2	172.69	20,819 *	41,796	8,686 *	17,438
58('83)	898.3	163.42	21,809	39,678	8,630	15,700
59('84)	942.0	153.77	22,876 *	37,342	8,900 *	14,528
60('85)	984.4	156.00	25,630	40,616	9,605	15,222
61('86)	1,037.1	157.42	27,283 *	41,410	9,897 *	15,021
62('87)	1,065.1	167.64	29,212	45,977	10,100	15,896
63('88)	1,123.3	160.31	30,660 *	43,756	10,471 *	14,944
元('89)	1,200.7	172.32	32,578	46,757	11,042	15,848
2('90)	1,306.7	229.02	34,051 *	59,681	11,512 *	20,177
3('91)	1,534.6	243.64	37,848	60,089	13,567	21,539
4('92)	1,646.6	261.18	38,688 *	61,365	14,076 *	22,326
5('93)	1,694.4	222.89	38,624	50,809	14,365	18,897
6('94)	1,780.8	219.37	38,902 *	47,921	14,605 *	17,991
7('95)	1,848.5	237.28	40,460 *	51,938	15,326 *	19,674
8('96)	1,876.2	265.26	41,168 *	58,206	15,684 *	22,175
9('97)	1,915.6	261.40	42,859	58,485	15,400	21,015
10('98)	1,965.4	285.96	44,649 *	64,965	15,536 *	22,605
11('99)	2,012.0	244.17	48,191	58,483	15,460	18,762
12('00)	2,062.5	204.79	50,619	50,260	15,893 *	15,781
13('01)	2,113.2	229.81	52,002	56,553	16,352	17,783
14('02)	2,143.2	252.91	53,364	62,974	16,884 *	19,925
15('03)	2,163.8	283.12	54,539	71,359	16,996	22,238
16('04)	2,210.9	297.00	54,967	73,840	16,778	22,539
17('05)	2,242.2	307.34	55,739	76,401	15,821	21,686
18('06)	2,326.5	339.43	58,779	85,757	16,179	23,605
19('07)	2,432.4	392.01	61,482	99,084	16,915	27,261
20('08)	2,481.2	375.67	66,532	100,732	18,897	28,611
21('09)	2,397.1	311.61	67,655 *	87,948	-	-

注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、
Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、
Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。

2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。

3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。

4. 国防研究費は国の国防関連研究予算額を使用している。

5. 1990年度までは旧西ドイツの値、1991年度以降は統一ドイツの値である。

6. *印は推計値である。

25. 各国の科学技術の概要

Outline of R&D activities in selected countries

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
804	1,534	2.35	41.8	39.3	0.98	128,200	6,168
842	1,690	2.42	41.7	39.3	1.01	—	6,164
938	1,706	2.43	39.6	36.9	0.96	134,525	6,142
990	1,616	2.43	38.9	36.1	0.94	—	6,118
1,283	2,033	2.60	37.5	34.2	0.98	147,419	6,102
1,324	2,010	2.63	36.3	33.0	0.95	—	6,107
1,435	2,259	2.74	34.6	31.2	0.95	165,616	6,108
1,411	2,013	2.73	34.2	31.0	0.93	—	6,145
1,546	2,219	2.71	33.9	30.6	0.92	176,402	6,206
1,730	3,033	2.61	33.8	30.3	0.88	—	6,325
1,654	2,626	2.47	35.8	32.9	0.88	241,869	7,998
1,596 *	2,531	2.35	36.4	33.6	0.85	—	8,059
1,367	1,798	2.28	37.2	34.9	0.85	—	8,118
1,354	1,668	2.18	37.5	35.3	0.82	—	8,142
1,465	1,881	2.19	37.9	35.5	0.83	231,128	8,166
1,638	2,315	2.19	38.1	35.5	0.84	230,189 *	8,190
1,533	2,092	2.24	35.9	33.6	0.80	235,793	8,205
1,403	2,041	2.27	34.8	32.7	0.79	237,712 *	8,203
1,359	1,650	2.40	32.1	30.1	0.77	254,691	8,209
1,267	1,258	2.45	31.4	29.6	0.77	257,874 *	8,219
1,214	1,320	2.46	31.4	29.8	0.77	264,385	8,234
913	1,078	2.49	31.6	30.4	0.79	265,812 *	8,248
1,116	1,460	2.52	31.2	29.7	0.79	268,942	8,252
990	1,330	2.49	30.5	29.3	0.76	270,215	8,250
991	1,358	2.49	28.4	27.1	0.71	272,148	8,246
1,141	1,665	2.53	27.5	26.1	0.70	279,822	8,237
1,131	1,823	2.53	27.5	26.2	0.70	290,853	8,226
1,187	1,797	2.68	28.4	27.1	0.76	302,467	8,212
1,181	1,536	2.82	—	—	—	311,500 *	8,188

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-3-2 ドイツ 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in Germany

(単位: 百万ユーロ million euro)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	19,419	13,394	2,609	3,313	102
1982	20,819 *	14,633 *	2,689 *	3,375 *	102 *
1983	21,809	15,369	2,896	3,442	102
1984	22,876 *	16,180 *	2,996 *	3,579 *	102 *
1985	25,630	18,515	3,268	3,734	112
1986	27,283 *	19,659 *	3,449 *	3,988 *	112 *
1987	29,212	21,131	3,727	4,209	145
1988	30,660 *	22,190 *	3,840 *	4,411 *	148 *
1989	32,578	23,563	4,225	4,638	151
1990	34,051 *	24,542 *	4,384 *	4,971 *	153 *
1991	37,848	26,246	5,457	6,145	-
1992	38,688 *	26,579 *	5,500 *	6,610 *	-
1993	38,624	25,933	5,875	6,816	-
1994	38,902 *	25,910 *	5,932 *	7,059 *	-
1995	40,460 *	26,817 *	6,266 *	7,378 *	-
1996	41,168 *	27,211 *	6,305 *	7,652 *	-
1997	42,859	28,910	6,272	7,677	-
1998	44,649 *	30,334 *	6,547 *	7,768 *	-
1999	48,191	33,623	6,632	7,937	-
2000	50,619	35,600	6,873	8,146	-
2001	52,002	36,332	7,146	8,524	-
2002	53,364	36,950	7,333	9,080	-
2003	54,539	38,029	7,307	9,202	-
2004	54,967	38,363	7,514	9,089	-
2005	55,739	38,651	7,867	9,221	-
2006	58,779	41,148	8,156	9,475	-
2007	61,482	43,034	8,540	9,908	-
2008	66,532	46,073	9,346	11,112	-
2009	67,655 *	46,115 *	9,840 *	11,700 *	-

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. 1993年以降、「非営利民営研究機関」の研究費は「政府」に含まれている。

4. 1990年度以前は旧西ドイツの値、1991年度以降は統一ドイツの値である。

5. *印は推計値である。

資料: OECD 「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-3-3 ドイツ 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in Germany

(単位: 百万ユーロ million euro, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	19,419	56.8	41.8	0.4	1.0
1982	20,819 *	56.9 *	41.7 *	0.4 *	1.0 *
1983	21,809	58.9	39.6	0.4	1.1
1984	22,876 *	59.6 *	38.9 *	0.3 *	1.2 *
1985	25,630	61.1	37.5	0.3	1.2
1986	27,283 *	62.1 *	36.3 *	0.4 *	1.2 *
1987	29,212	63.7	34.6	0.4	1.3
1988	30,660 *	63.7 *	34.2 *	0.5 *	1.7 *
1989	32,578	63.5	33.9	0.5	2.1
1990	34,051 *	63.5 *	33.8 *	0.5 *	2.1 *
1991	37,848	61.7	35.8	0.5	1.9
1992	38,688 *	61.2 *	36.4 *	0.4 *	2.0 *
1993	38,624	60.8	37.2	0.3	1.7
1994	38,902 *	60.4 *	37.5 *	0.3 *	1.7 *
1995	40,460 *	60.0 *	37.9 *	0.3 *	1.8 *
1996	41,168 *	59.6 *	38.1 *	0.3 *	2.0 *
1997	42,859	61.3	35.9	0.3	2.4
1998	44,649 *	62.4 *	34.8 *	0.3 *	2.5 *
1999	48,191	65.4	32.1	0.4	2.1
2000	50,619	66.0 *	31.4 *	0.4 *	2.1 *
2001	52,002	65.7	31.4	0.4	2.5
2002	53,364	65.5 *	31.6 *	0.5 *	2.4 *
2003	54,539	66.3	31.2	0.3	2.3
2004	54,967	66.6	30.5	0.4	2.5
2005	55,739	67.6	28.4	0.3	3.7
2006	58,779	68.3	27.5	0.4	3.8
2007	61,482	68.1	27.5	0.4	4.0
2008	66,532	67.3	28.4	0.3	4.0

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 「政府」は、連邦、州、地方政府研究機関である。

3. 大学は州立であるので、「政府」に含まれる。

4. 「その他国内」には主として政府から資金提供を受けている大規模研究機関、マックスプランク学術振興協会研究所、ブラウンホーファー応用研究促進協会研究所等の民営非営利研究機関を含んでいる。

5. *印は推計値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-3-4 ドイツ 性格別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in Germany

(単位: 百万ユーロ million euro)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用・開 発 Applied research, Experimental development
1981	16,910.6	3,703.0 (21.9)	13,207.5 (78.1)
1983	19,077.8	3,898.7 (20.4)	15,179.1 (79.6)
1985	22,242.8	4,255.9 (19.1)	17,986.9 (80.9)
1987	25,308.9	4,856.3 (19.2)	20,452.6 (80.8)
1989	28,293.9	5,559.5 (19.6)	22,734.4 (80.4)
1991	33,760.7	7,054.9 (20.9)	26,705.3 (79.1)
1993	35,083.7	7,255.2 (20.7)	27,828.6 (79.3)

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-3-5 ドイツ 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in Germany

(単位: 人 persons)

区分 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector
1981	128,200	77,017	18,919	32,264
1982	-	-	-	-
1983	134,525	81,867	19,800	32,858
1984	-	-	-	-
1985	147,419	93,546	20,425	33,448
1986	-	-	-	-
1987	165,616	107,113	21,857	36,646
1988	-	-	-	-
1989	176,402	113,247	24,320	38,835
1990	-	-	-	-
1991	241,869	141,084	38,614	62,171
1992	-	134,600 *	-	-
1993	-	128,956	34,011	-
1994	-	-	35,383	-
1995	231,128	129,370	37,324	64,434
1996	230,189 *	126,392 *	37,687	66,110
1997	235,793	132,687	37,402	65,704
1998	237,712 *	133,529 *	38,210	65,973
1999	254,691	150,150	37,846	66,695
2000	257,874 *	153,120 *	37,667	67,087
2001	264,385	157,836	38,587	67,962
2002	265,812 *	155,440 *	39,080	71,292
2003	268,942	161,980	38,719	68,243
2004	270,215	162,239	42,212	65,764
2005	272,148	166,874	39,911	65,363
2006	279,822	171,063	41,486	67,273
2007	290,853	174,307	43,561	72,985
2008	302,467	180,295 *	45,342	76,831
2009	311,500	180,000 *	49,000 *	82,500 *

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 「政府」には、非営利民間機関の研究者数が含まれる。

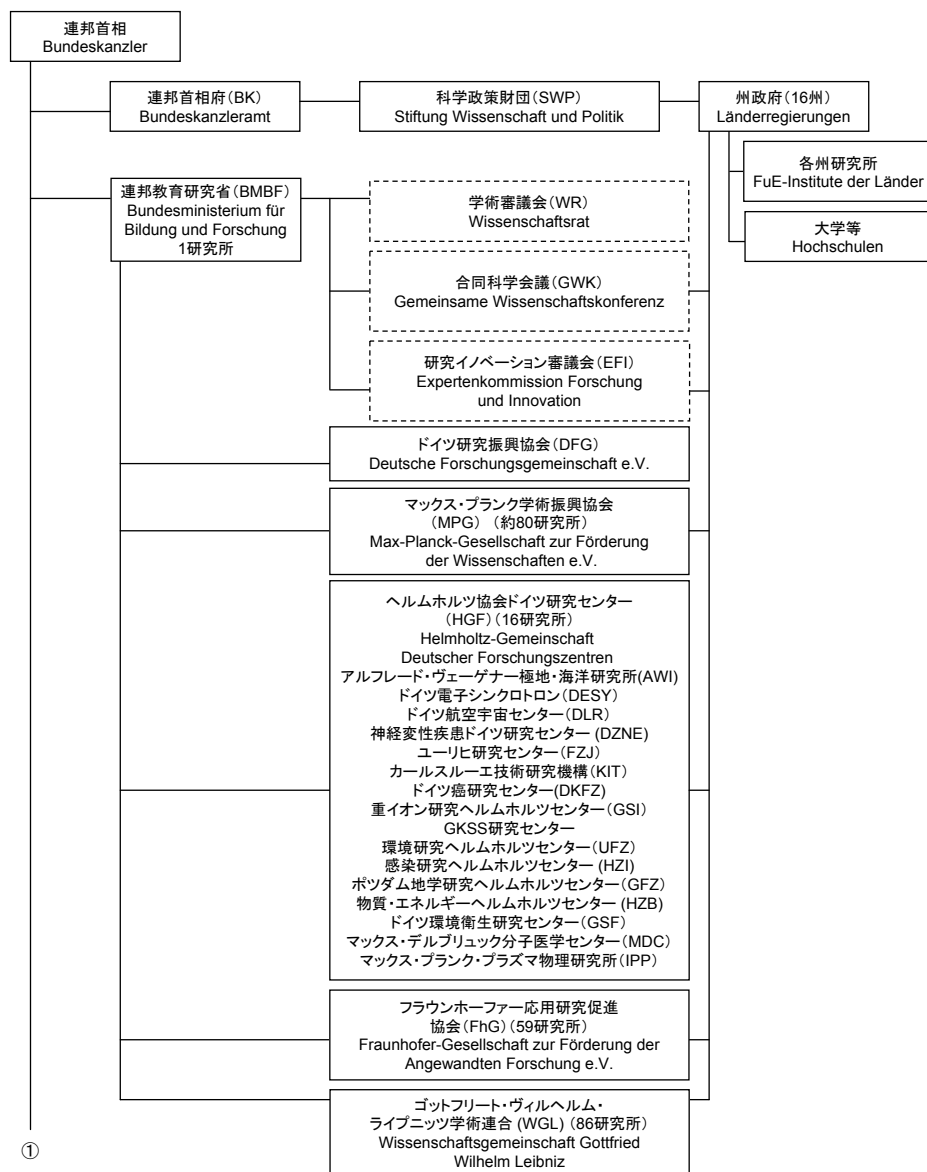
3. *印は推計値である。

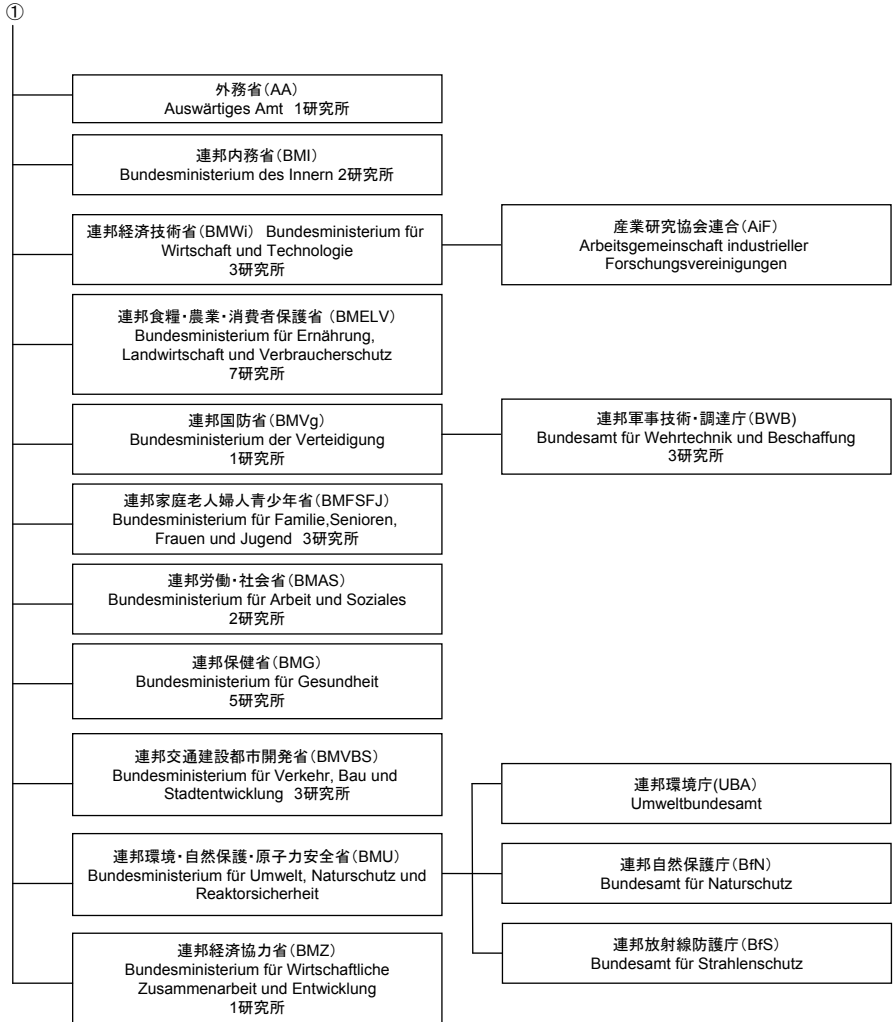
資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-3-6 ドイツ 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in Germany





資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-4 フランス France

25-4-1 フランス 総括 France summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	10億ユーロ billion euro	兆円 trillion yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	百万ユーロ million euro	億円 100 million yen
56('81)	500.8	133.30	9,524	25,351	5,086	13,537
57('82)	574.4	142.81	11,409	28,362	6,163	15,321
58('83)	636.6	130.14	12,908	26,387	6,948	14,203
59('84)	693.1	123.57	14,665	26,146	7,878	14,045
60('85)	743.9	129.54	16,147	28,119	8,542	14,876
61('86)	802.4	128.06	17,266	27,557	9,068	14,473
62('87)	845.2	133.41	18,502	29,205	9,563	15,094
63('88)	911.2	128.58	19,915	28,102	9,943	14,032
元('89)	980.5	139.08	21,884	31,041	10,531	14,937
2('90)	1,033.0	180.18	23,959	41,789	11,566	20,173
3('91)	1,070.0	167.58	24,863	38,940	12,124	18,988
4('92)	1,107.8	173.85	25,821	40,522	11,222	17,611
5('93)	1,114.7	143.57	26,484	34,111	11,515	14,831
6('94)	1,154.7	139.44	26,764	32,320	11,136	13,448
7('95)	1,194.6	147.66	27,302	33,748	11,450	14,153
8('96)	1,227.3	171.19	27,835	38,827	11,550	16,111
9('97)	1,267.4	172.34	27,756	37,741	10,779	14,657
10('98)	1,323.7	192.67	28,319	41,220	10,572	15,389
11('99)	1,368.0	166.01	29,528	35,835	10,908	13,238
12('00)	1,441.4	143.11	30,954	30,734	11,967	11,882
13('01)	1,497.2	162.82	32,887	35,765	12,143	13,205
14('02)	1,548.6	182.74	34,527	40,745	13,226	15,608
15('03)	1,594.8	208.67	34,569	45,231	13,487	17,647
16('04)	1,660.2	223.02	35,693	47,948	13,822	18,568
17('05)	1,726.1	236.59	36,228	49,657	13,996	19,184
18('06)	1,806.4	263.55	37,904	55,301	14,597	21,297
19('07)	1,895.3	305.44	39,303	63,341	14,993	24,163
20('08)	1,948.5	295.02	41,053	62,157	15,975	24,187
21('09)	1,907.1	247.92	42,080 *	54,702	-	-

- 注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、
Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、
Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。
2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。
3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。
4. 国防研究費は国の国防関連研究予算額を使用している。
5. ♣印は暫定値、*印は推計値である。

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ユーロ million euro	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
2,389	6,359	1.90	53.4	37.8	1.02	85,500	5,542
2,637	6,557	1.99	54.0	40.2	1.07	90,076	5,575
2,768	5,659	2.03	53.8	41.2	1.09	92,682	5,605
3,086	5,501	2.12	53.7	41.4	1.14	98,210	5,632
3,410	5,939	2.17	52.9	40.3	1.15	102,253	5,660
3,461	5,523	2.15	52.5	40.6	1.13	104,953	5,689
4,058	6,406	2.19	51.7	38.1	1.13	109,359	5,719
4,444	6,271	2.19	49.9	35.5	1.09	115,163	5,752
4,726	6,703	2.23	48.1	33.8	1.07	120,430	5,786
5,641	9,838	2.32	48.3	32.3	1.12	123,938	5,817
5,122	8,022	2.32	48.8	35.5	1.13	129,780	5,846
4,902	7,693	2.33	43.5	30.2	1.01	141,710	5,875
4,541	5,849	2.38	43.5	31.8	1.03	145,898	5,900
4,510	5,446	2.32	41.6	29.8	0.96	149,193	5,921
3,955	4,889	2.29	41.9	32.1	0.96	151,249	5,942
3,897	5,436	2.27	41.5	32.0	0.94	154,827	5,962
3,163	4,300	2.19	38.8	31.0	0.85	154,742	5,983
2,970	4,323	2.14	37.3	30.0	0.80	155,727	6,005
2,931	3,558	2.16	36.9	30.0	0.80	160,424	6,033
2,963	2,942	2.15	38.7	32.2	0.83	172,070	6,073
3,385	3,681	2.20	36.9	29.7	0.81	177,372	6,116
3,559	4,200	2.23	38.3	31.2	0.85	186,420	6,161
3,619	4,735	2.17	39.0	31.9	0.85	192,790	6,204
3,531	4,744	2.15	38.7	32.0	0.83	202,377	6,249
3,480	4,770	2.10	38.6	32.1	0.81	202,507	6,296
4,078	5,950	2.10	38.5	31.1	0.81	210,591	6,339
4,065	6,550	2.07	38.1	31.0	0.79	221,851	6,378
4,063 ♦	6,151	2.11	38.9	32.2	0.82	229,130	6,414
-	-	2.21	-	-	-	-	6,449

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-4-2 フランス 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in France

(単位: 百万ユーロ million euro)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	9,524	5,611	2,247	1,564	102
1982	11,409	6,609	2,874	1,819	108
1983	12,908	7,333	3,411	2,045	120
1984	14,665	8,382	3,889	2,251	143
1985	16,147	9,482	4,080	2,429	156
1986	17,266	10,138	4,372	2,597	160
1987	18,502	10,896	4,668	2,774	163
1988	19,915	11,842	4,962	2,938	172
1989	21,884	13,206	5,234	3,254	191
1990	23,959	14,476	5,794	3,492	197
1991	24,863	15,286	5,632	3,750	195
1992	25,821	16,134	5,400	3,945	343
1993	26,484	16,340	5,594	4,192	358
1994	26,764	16,551	5,521	4,331	361
1995	27,302	16,649	5,731	4,561	361
1996	27,835	17,131	5,642	4,687	375
1997	27,756	17,357	5,181	4,834	385
1998	28,319	17,632	5,279	4,986	422
1999	29,528	18,655	5,357	5,068	448
2000	30,954	19,348	5,361	5,804	439
2001	32,887	20,782	5,432	6,217	456
2002	34,527	21,839	5,709	6,512	468
2003	34,569	21,646	5,767	6,693	463
2004	35,693	22,523	6,060	6,651	458
2005	36,228	22,503	6,437	6,821	466
2006	37,904	23,911	6,254	7,279	461
2007	39,303	24,753	6,427	7,663	461
2008	41,053	25,768	6,544	8,228	513
2009	42,080 *	26,052 *	6,879 *	8,648 *	502 *

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. *印は推計値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-4-3 フランス 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in France

(単位: 百万ユーロ million euro, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	9,524	40.9	53.4	0.6	5.0
1982	11,409	41.6	54.0	0.6	3.7
1983	12,908	42.0	53.8	0.7	3.6
1984	14,665	41.1	53.7	0.7	4.6
1985	16,147	41.4	52.9	0.8	4.8
1986	17,266	41.2	52.5	0.7	5.6
1987	18,502	41.8	51.7	0.6	5.9
1988	19,915	43.3	49.9	0.6	6.2
1989	21,884	43.9	48.1	0.6	7.4
1990	23,959	43.5	48.3	0.7	7.5
1991	24,863	42.5	48.8	0.7	8.0
1992	25,821	46.6	43.5	1.3	8.7
1993	26,484	47.0	43.5	1.3	8.1
1994	26,764	48.7	41.6	1.4	8.3
1995	27,302	48.3	41.9	1.7	8.0
1996	27,835	48.5	41.5	1.6	8.3
1997	27,756	51.6	38.8	1.6	7.9
1998	28,319	53.5	37.3	1.8	7.4
1999	29,528	54.1	36.9	1.9	7.0
2000	30,954	52.5	38.7	1.6	7.2
2001	32,887	54.2	36.9	1.7	7.2
2002	34,527	52.1	38.3	1.6	8.0
2003	34,569	50.8	39.0	1.8	8.4
2004	35,693	50.7	38.7	1.8	8.8
2005	36,228	51.9	38.6	1.9	7.5
2006	37,904	52.3	38.5	2.2	7.0
2007	39,303	52.3	38.1	2.1	7.5
2008	41,053	50.7	38.9	2.3	8.0

注) 1. 人文・社会科学を含む。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-4-4 フランス 性格別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in France

(単位: 百万ユーロ million euro)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用 Applied research	開 発 Experimental development
1981	9,523.7	- (-)	- (-)	- (-)
1982	11,408.6	- (-)	- (-)	- (-)
1983	12,908.1	- (-)	- (-)	- (-)
1984	-	- (-)	- (-)	- (-)
1985	-	- (-)	- (-)	- (-)
1986	17,266.3	3,436.7 (19.9)	5,812.3 (33.7)	8,017.4 (46.4)
1987	18,501.8	3,769.5 (20.4)	6,081.5 (32.9)	8,650.9 (46.8)
1988	19,914.6	4,047.8 (20.3)	6,718.3 (33.7)	9,148.5 (45.9)
1989	21,884.5	4,432.4 (20.3)	6,911.4 (31.6)	10,540.6 (48.2)
1990	23,959.2	4,821.6 (20.1)	7,467.8 (31.2)	11,670.0 (48.7)
1991	24,863.3	5,044.8 (20.3)	7,683.4 (30.9)	12,135.0 (48.8)
1992	25,821.3	5,374.9 (20.8)	8,180.5 (31.7)	12,265.9 (47.5)
1993	26,483.6	5,744.9 (21.7)	7,749.3 (29.3)	12,989.4 (49.0)
1994	26,764.4	5,946.0 (22.2)	7,778.2 (29.1)	13,040.0 (48.7)
1995	27,302.5	6,060.9 (22.2)	8,069.4 (29.6)	13,172.1 (48.2)
1996	27,835.4	6,117.5 (22.0)	7,932.8 (28.5)	13,785.0 (49.5)
1997	27,755.8	6,111.1 (22.0)	8,226.8 (29.6)	13,417.7 (48.3)
1998	28,318.9	7,102.4 (25.1)	7,576.9 (26.8)	13,639.9 (48.2)
1999	29,528.4	7,209.4 (24.4)	8,126.2 (27.5)	14,192.8 (48.1)
2000	30,953.6	7,305.2 (23.6)	10,093.2 (32.6)	13,555.2 (43.8)
2001	32,887.4	7,666.1 (23.3)	11,008.9 (33.5)	14,212.4 (43.2)
2002	34,527.3	8,083.8 (23.4)	12,321.3 (35.7)	14,122.3 (40.9)
2003	34,569.1	8,324.7 (24.1)	12,517.5 (36.2)	13,727.0 (39.7)
2004	35,692.6	8,481.0 (23.8)	13,253.4 (37.1)	13,958.1 (39.1)
2005	36,227.6	8,675.6 (23.9)	13,978.7 (38.6)	13,573.3 (37.5)
2006	37,904.4	9,056.9 (23.9)	14,800.7 (39.0)	14,046.8 (37.1)
2007	39,303.1	9,785.7 (24.9)	15,144.8 (38.5)	14,372.7 (36.6)
2008	41,053.4	10,428.8 25.4	16,026.9 39.0	14,597.6 35.6

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-4-5 フランス 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in France

(単位: 人 persons)

区分 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	85,500	35,095	15,700	32,700	2,005
1982	90,076	37,366	18,358	33,023	1,329
1983	92,682	38,269	19,127	33,858	1,428
1984	98,210	41,515	20,135	35,095	1,460
1985	102,253	43,863	21,215	35,666	1,509
1986	104,953	45,403	21,723	36,335	1,491
1987	109,359	49,157	22,200	36,507	1,495
1988	115,163	51,842	23,229	38,241	1,851
1989	120,430	54,352	24,249	39,757	2,072
1990	123,938	57,030	24,922	39,883	2,103
1991	129,780	59,594	25,949	42,146	2,091
1992	141,710	64,688	25,499	48,151	3,372
1993	145,898	66,455	25,720	49,868	3,856
1994	149,193	66,713	26,403	52,119	3,958
1995	151,249	66,618	27,195	53,726	3,710
1996	154,827	68,487	27,803	54,592	3,945
1997	154,742	72,023	24,249	54,916	3,554
1998	155,727	71,717	24,216	56,288	3,506
1999	160,424	75,390	25,187	56,717	3,130
2000	172,070	81,012	26,132	61,583	3,343
2001	177,372	88,479	22,945	62,427	3,521
2002	186,420	95,294	24,140	63,555	3,431
2003	192,790	100,646	24,541	64,403	3,200
2004	202,377	108,752	24,779	65,498	3,349
2005	202,507	106,837	25,889	66,290	3,491
2006	210,591	113,521	25,641	67,935	3,494
2007	221,851	124,577	26,527	67,451	3,296
2008	229,130	129,824	27,372	68,897	3,036

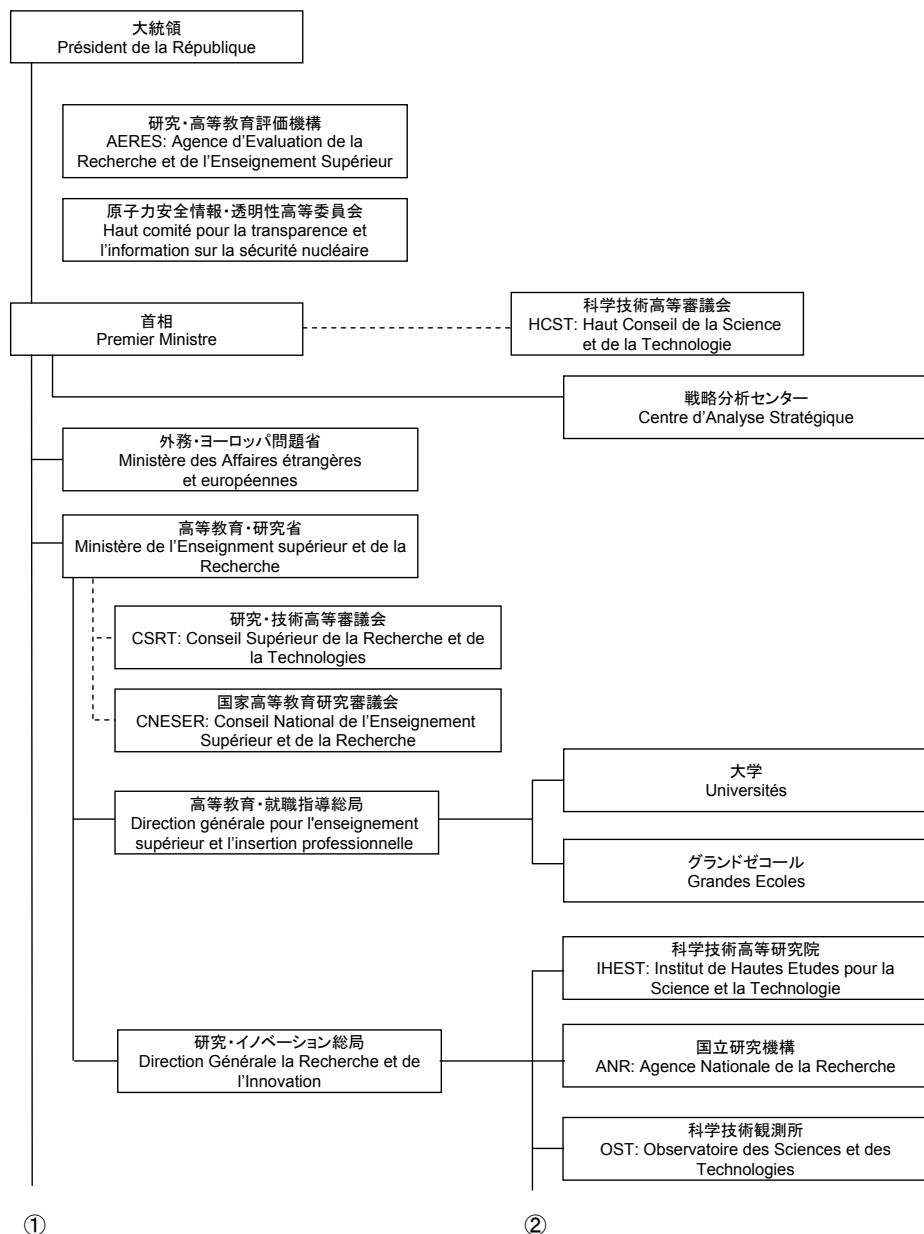
注) 人文・社会科学を含む。

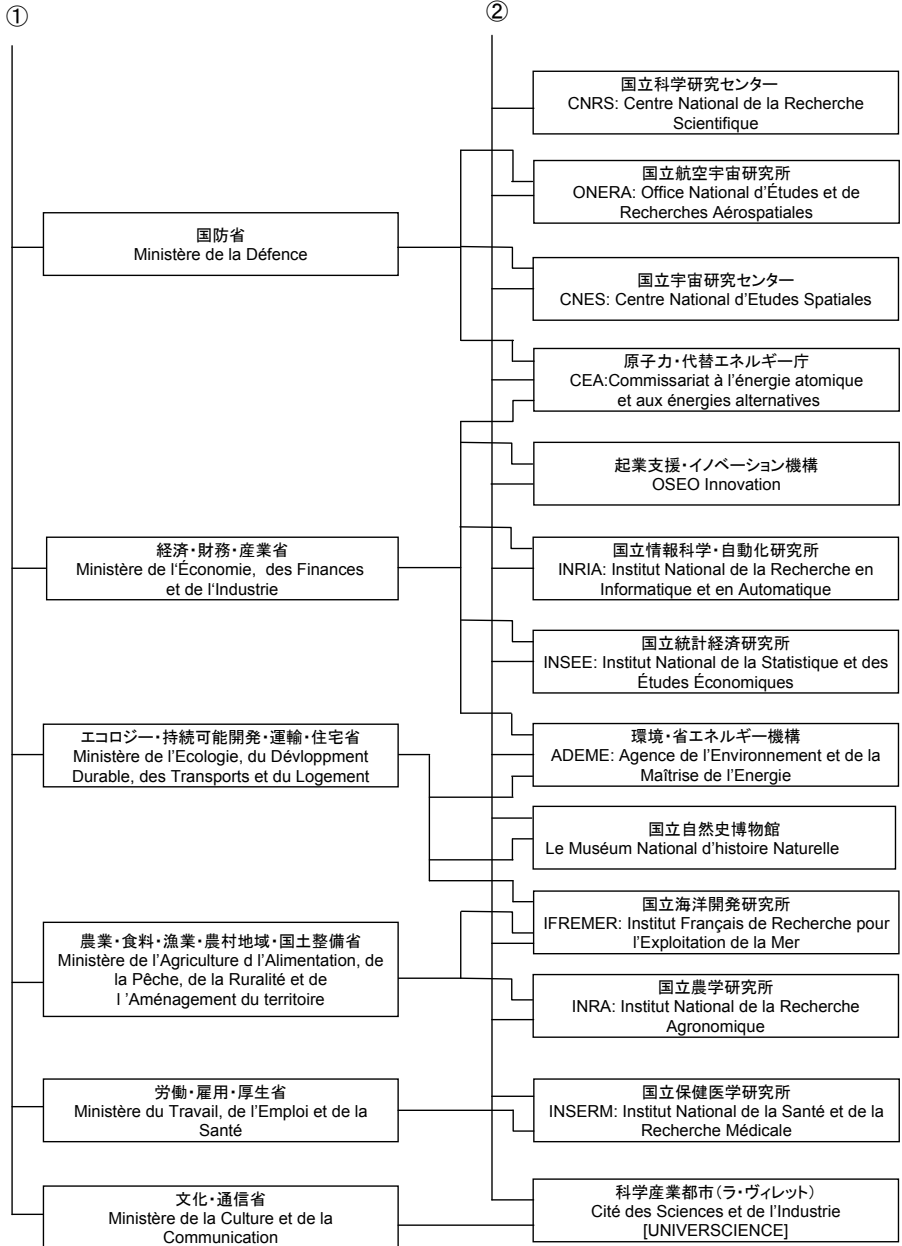
資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-4-6 フランス 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in France





Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-5 英国 United Kingdom

25-5-1 英国 総括 United Kingdom summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	10億ポンド billion pound	兆円 trillion yen	百万ポンド million pound	億円 100 million yen	百万ポンド million pound	億円 100 million yen
56('81)	256.3	114.62	6,024	26,939	2,897 *	12,957
57('82)	281.0	122.53	—	—	—	—
58('83)	307.2	110.69	6,662	24,003	3,266 *	11,767
59('84)	329.9	104.71	—	—	—	—
60('85)	361.8	111.86	7,959	24,611	3,462	10,705
61('86)	389.1	96.20	8,623	21,318	3,541	8,754
62('87)	428.7	101.62	9,221	21,858	3,640	8,629
63('88)	478.5	109.24	10,035	22,909	3,664	8,364
元('89)	525.3	118.82	11,069	25,040	4,031	9,119
2('90)	570.3	147.36	11,991	30,986	4,262	11,013
3('91)	598.7	142.70	12,132	28,917	4,248	10,125
4('92)	622.1	139.10	12,366	27,650	4,089	9,142
5('93)	654.2	109.27	13,189	22,029	4,236	7,075
6('94)	693.0	108.48	13,684	21,422	4,479	7,011
7('95)	733.3	108.87	14,034	20,836	4,609	6,844
8('96)	781.7	132.80	14,336	24,354	4,522	7,681
9('97)	830.1	164.48	14,657	29,041	4,499	8,915
10('98)	879.1	190.62	15,454	33,511	4,736	10,270
11('99)	928.7	171.19	16,929	31,204	4,944	9,112
12('00)	976.5	159.56	17,718	28,949	5,356	8,751
13('01)	1,021.8	178.82	18,286	32,001	5,278	9,237
14('02)	1,075.6	202.47	19,228	36,196	5,554	10,455
15('03)	1,139.7	215.95	19,898	37,702	6,317	11,970
16('04)	1,203.0	238.40	20,248	40,128	6,665	13,209
17('05)	1,254.1	251.62	21,681	43,502	7,096	14,238
18('06)	1,328.4	284.66	23,203	49,723	7,395	15,846
19('07)	1,404.8	331.12	24,997	58,918	7,729	18,218
20('08)	1,445.6	276.90	25,641	49,115	7,863	15,060
21('09)	1,392.6	203.87	26,076 ♡	38,173	7,996 ♡	11,705
22('10)	1,464.0 *	—	26,519 ♡	—	8,132 ♡	—

注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、

Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、

Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。

2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。

3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。

4. 国防研究費は国の国防関連研究予算額を使用している。

5. *印は推計値、♡印は暫定値、*印はOECDによる推計値である。

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万ポンド million pound	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
1,571	7,027	2.35	48.1	29.8	1.13	127,000	5,636
1,588	6,922	—	—	—	—	128,000	5,629
1,786	6,434	2.17	49.0	30.4	1.06	127,000	5,632
1,962	6,226	—	—	—	—	129,000	5,641
1,898	5,870	2.20	43.5	25.8	0.96	131,000	5,655
1,920	4,746	2.22	41.1	24.2	0.91	134,000	5,668
2,002	4,746	2.15	39.5	22.7	0.85	134,000	5,680
1,957	4,468	2.10	36.5	21.1	0.77	137,000	5,692
2,133	4,824	2.11	36.4	21.2	0.77	133,000	5,708
2,155	5,568	2.10	35.5	21.4	0.75	133,000	5,724
2,209	5,265	2.03	35.0	20.5	0.71	128,000	5,744
2,071	4,631	1.99	33.1	19.6	0.66	129,000	5,759
2,269	3,789	2.02	32.1	18.0	0.65	131,000	5,771
2,022	3,165	1.97	32.7	21.1	0.65	134,000	5,786
2,062	3,061	1.91	32.8	21.3	0.63	145,673	5,803
2,144	3,641	1.83	31.5	19.5	0.58	144,735	5,816
2,312	4,581	1.77	30.7	17.7	0.54	145,641	5,831
2,100	4,553	1.76	30.6	19.7	0.54	157,662	5,848
2,347	4,327	1.82	29.2	17.8	0.53	167,573 *	5,868
2,384	3,895	1.81	30.2	19.4	0.55	170,554 *	5,889
2,063	3,610	1.79	28.9	19.8	0.52	182,144 *	5,911
2,740	5,157	1.79	28.9	17.1	0.52	198,163 *	5,932
2,682	5,082	1.75	31.7	21.1	0.55	216,690 *	5,956
2,583	5,118	1.68	32.9	23.1	0.55	228,969 *	5,985
2,011	4,035	1.73	32.7	25.9	0.57	248,599 *	6,024
2,132	4,569	1.75	31.9	25.0	0.56	254,009 *	6,058
2,150	5,068	1.78	30.9	24.4	0.55	252,651 *	6,099
2,003	3,836	1.77	30.7	24.8	0.54	251,932 *	6,140
1,776 *	2,600	1.87	30.7	25.6	0.57	243,338 ◆	6,179
—	—	1.81	30.7	—	0.56	235,373 ◆	—

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-5-2 英国 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in the UK

(単位: 百万ポンド million pound)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	6,024	3,793	1,243	816	172
1982	-	-	-	-	-
1983	6,662	4,163	1,357	950	191
1984	-	-	-	-	-
1985	7,959	5,122	1,457	1,170	210
1986	8,623	5,951	1,212	1,288	172
1987	9,221	6,335	1,264	1,460	162
1988	10,035	6,922	1,360	1,575	179
1989	11,069	7,650	1,534	1,689	196
1990	11,991	8,318	1,566	1,873	234
1991	12,132	8,135	1,757	2,020	220
1992	12,366	8,166	1,846	2,130	224
1993	13,189	8,717	1,928	2,312	232
1994	13,684	8,842	2,051	2,623	168
1995	14,034	9,116	2,044	2,696	177
1996	14,336	9,297	2,070	2,792	177
1997	14,657	9,556	2,018	2,893	190
1998	15,454	10,133	2,079	3,040	203
1999	16,929	11,302	2,072	3,324	231
2000	17,718	11,510	2,238	3,648	322
2001	18,286	11,978	1,834	4,149	325
2002	19,228	12,469	1,767	4,618	374
2003	19,898	12,677	2,068	4,785	369
2004	20,248	12,668	2,170	5,004	406
2005	21,681	13,310	2,289	5,580	502
2006	23,203	14,306	2,319	6,061	518
2007	24,997	15,631	2,290	6,519	557
2008	25,641	15,896	2,347	6,794	604
2009	26,076 *	16,166 *	2,387 *	6,910 *	614 *
2010	26,519 *	16,440 *	2,427 *	7,027 *	625 *

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. *印は暫定値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-5-3 英国 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in the UK

(単位: 百万ポンド million pound, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	6,024	42.0	48.1 *	3.0	6.9
1982	-	-	-	-	-
1983	6,662	43.1	49.0 *	2.6	5.3
1984	-	-	-	-	-
1985	7,959	45.9	43.5	2.6	8.0
1986	8,623	47.2	41.1	2.5	9.2
1987	9,221	48.8	39.5	2.7	9.0
1988	10,035	51.5	36.5	2.8	9.2
1989	11,069	50.6	36.4	2.9	10.1
1990	11,991	49.6	35.5	3.1	11.8
1991	12,132	49.6	35.0	3.5	11.9
1992	12,366	51.3	33.1	4.3	11.4
1993	13,189	51.7	32.1	4.4	11.8
1994	13,684	50.3	32.7	4.6	12.3
1995	14,034	48.2	32.8	4.5	14.5
1996	14,336	47.6	31.5	4.6	16.3
1997	14,657	49.9	30.7	4.8	14.6
1998	15,454	47.6	30.6	4.9	16.9
1999	16,929	48.5	29.2	5.0	17.3
2000	17,718	48.3	30.2	5.5	16.0
2001	18,286	45.5	28.9	5.9	19.7
2002	19,228	43.5	28.9	6.1	21.5
2003	19,898	42.2	31.7	5.8	20.3
2004	20,248	44.1	32.9	5.9	17.1
2005	21,681	42.1	32.7	5.9	19.3
2006	23,203	45.2	31.9	5.9	17.0
2007	24,997	46.0	30.9	5.8	17.3
2008	25,641	45.4	30.7	6.2	17.7
2009	26,076 ♦	45.4 ♦	30.7 ♦	6.2 ♦	17.7 ♦
2010	26,519 ♦	45.4 ♦	30.7 ♦	6.2 ♦	17.7 ♦

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. *印はOECDによる推計値である。

3. ♦印は暫定値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-5-4 英国 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in the UK

(単位: 人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	127,000	77,000	20,000	25,000	5,000
1982	128,000	77,000	20,000	25,000	5,000
1983	127,000	77,000	20,000	25,000	5,000
1984	129,000	79,000	19,000	25,000	6,000
1985	131,000	81,000	19,000	25,000	6,000
1986	134,000	87,000	15,000	25,000	6,000
1987	134,000	87,000	15,000	26,000	6,000
1988	137,000	89,000	15,019	26,000	6,000
1989	133,000	85,000	15,000	27,000	7,000
1990	133,000	83,000	15,061	28,000	7,000
1991	128,000	80,000	15,027	29,000	3,000
1992	129,000	80,000	15,064	31,000	3,000
1993	131,000	82,000	14,037	32,000	3,000
1994	134,000	75,000	14,032	42,000	3,000
1995	145,673	82,000	13,673	47,000	3,000
1996	144,735	82,119	13,021	47,000	2,595
1997	145,641	82,695	12,496	47,651	2,799
1998	157,662	91,271	14,368	49,023	3,000
1999	167,573 *	92,133	14,980	—	3,414
2000	170,554 *	85,737	15,004	—	3,403
2001	182,144 *	91,145	9,998	—	3,721
2002	198,163 *	95,708	9,242	—	3,286 *
2003	216,690 *	99,352	9,445	—	3,247 *
2004	228,969 *	94,369	9,205	—	3,572 *
2005	248,599 *	93,717	9,311	141,762 *	3,810 *
2006	254,009 *	93,844	8,936	147,304 *	3,925 *
2007	252,651 *	89,600	8,504	150,623 *	3,924 *
2008	251,932 *	86,106	8,695	152,551 *	4,580 *
2009	243,338 ♡	83,287 ♡	8,410 ♡	147,557 ♡	4,083 ♡

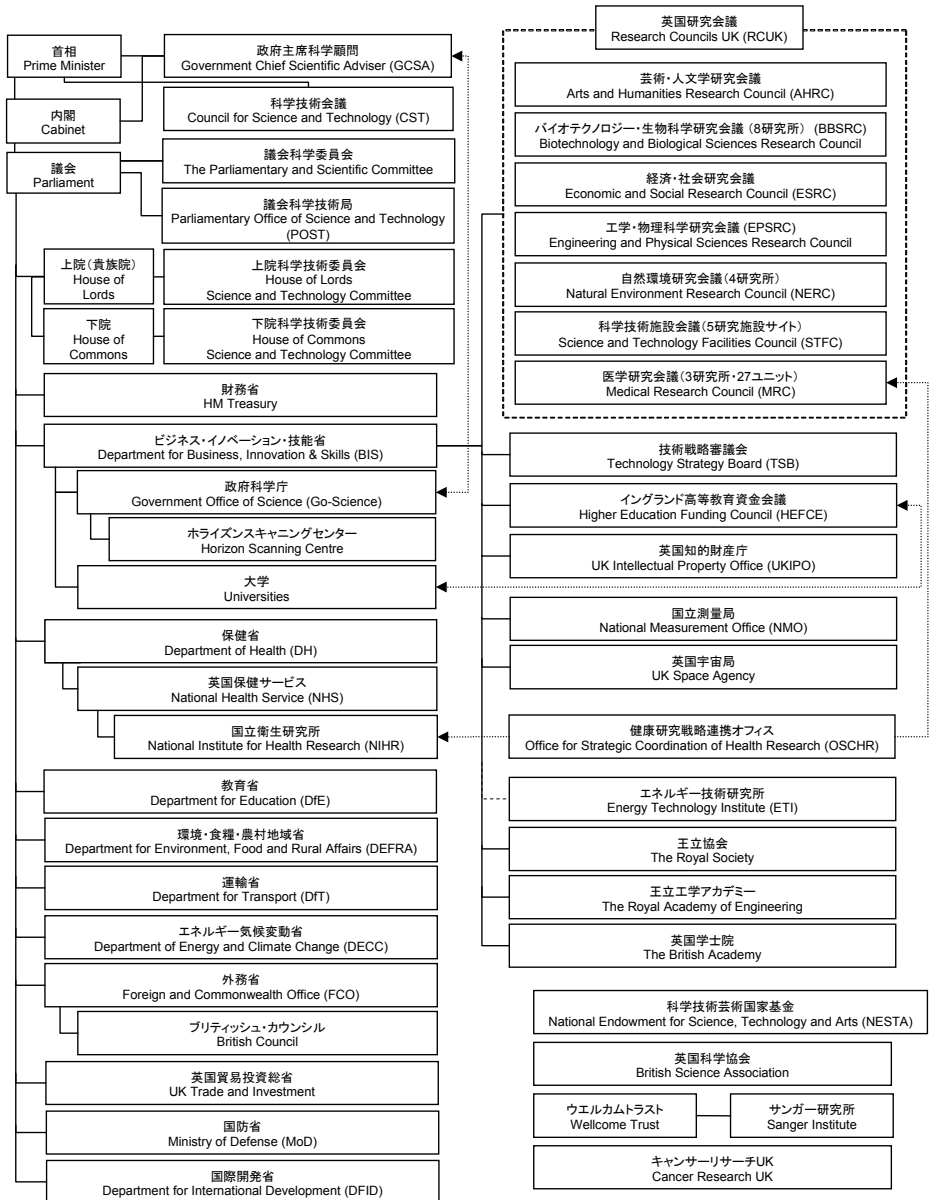
注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

3. *印はOECDによる推計値、♡印は暫定値、*印は推計値である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-5-5 英国 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in the UK



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-6 中国 China

25-6-1 中国 総括 China summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産 (a) GDP		研究費 (b) R&D expenditures		政府負担 (c) Government funded	
	10億元 billion yuan	兆円 trillion yen	百万元 million yuan	億円 100 million yen	百万元 million yuan	億円 100 million yen
3('91)	2,178.1	55.12	15,946	4,035	—	—
4('92)	2,692.3	61.83	19,803	4,548	—	—
5('93)	3,533.4	68.19	24,801	4,786	—	—
6('94)	4,819.8	57.16	30,626	3,632	—	—
7('95)	6,079.4	68.47	34,869	3,927	—	—
8('96)	7,117.7	93.12	40,448	5,292	—	—
9('97)	7,897.3	115.26	50,916	7,431	—	—
10('98)	8,440.2	133.46	55,112	8,714	—	—
11('99)	8,967.7	123.40	67,890	9,342	—	—
12('00)	9,921.5	129.16	89,567	11,660	29,922	3,895
13('01)	10,965.5	161.00	104,248	15,306	—	—
14('02)	12,033.3	182.29	128,760	19,506	—	—
15('03)	13,582.3	190.24	153,963	21,564	46,055	6,451
16('04)	15,987.8	208.98	196,633	25,703	52,360	6,844
17('05)	18,321.7	246.44	244,997	32,954	64,543	8,682
18('06)	21,192.4	309.11	300,310	43,803	74,213	10,825
19('07)	25,730.6	398.26	371,024	57,428	91,349	14,139
20('08)	30,067.0	447.24	461,602	68,662	108,889	16,197

- 注) 1. Aは研究費の対国内総生産比 (b/a)、Bは研究費の政府負担割合 (c/b)、
Cは国防を除く研究費の政府負担割合 ((c-d)/(b-d))、
Dは政府負担研究費の対国内総生産比 (c/a) である。
2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。
3. 研究費には国防研究費が含まれる。
4. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。
5. 研究者数は、科学者と技術者の合計で、推計値である。
6. OECD のプラスカティ・マニュアルに必ずしも対応したものとはなっていない。

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
百万元 million yuan	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
-	-	0.73	-	-	-	471,400	115,774
-	-	0.74	-	-	-	471,900	117,220
-	-	0.70	-	-	-	489,200	118,568
-	-	0.64	-	-	-	552,000	119,851
-	-	0.57	-	-	-	522,000	121,097
-	-	0.57	-	-	-	548,000	122,308
-	-	0.64	-	-	-	588,700	123,476
-	-	0.65	-	-	-	485,500	124,599
-	-	0.76	-	-	-	531,100	125,673
-	-	0.90	33.4	-	0.30	695,062	126,695
-	-	0.95	-	-	-	742,726	127,668
-	-	1.07	-	-	-	810,525	128,598
-	-	1.13	29.9	-	0.34	862,108	129,494
-	-	1.23	26.6	-	0.33	926,252	130,367
-	-	1.34	26.3	-	0.35	1,118,698	131,225
-	-	1.42	24.7	-	0.35	1,223,756	132,072
-	-	1.44	24.6	-	0.36	1,423,381	132,909
-	-	1.54	23.6	-	0.36	1,592,420	133,741

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-6-2 中国 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in China

(単位: 百万元 million yuan)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1991	15,946	6,350	7,902	1,372	-
1992	19,803	8,277	9,161	1,915	-
1993	24,801	10,341	11,133	2,778	-
1994	30,626	13,209	12,884	3,869	-
1995	34,869	15,229	14,664	4,226	-
1996	40,448	17,493	17,313	4,778	-
1997	50,916	23,448	20,668	5,766	-
1998	55,112	24,704	23,453	5,725	-
1999	67,890	33,665	26,120	6,350	-
2000	89,567	53,705	28,188	7,674	-
2001	104,248	63,003	31,007	10,238	-
2002	128,760	78,780	36,930	13,050	-
2003	153,963	96,024	41,708	16,231	-
2004	196,633	131,397	45,142	20,094	-
2005	244,997	167,381	53,386	24,230	-
2006	300,310	213,454	59,175	27,681	-
2007	371,024	268,194	71,361	31,469	-
2008	461,602	338,169	84,417	39,016	-

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-6-3 中国 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in China

(単位: 百万元 million yuan, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1991	15,946	-	-	-	-
1992	19,803	-	-	-	-
1993	24,801	-	-	-	-
1994	30,626	-	-	-	-
1995	34,869	-	-	-	-
1996	40,448	-	-	-	-
1997	50,916	-	-	-	-
1998	55,112	-	-	-	-
1999	67,890	-	-	-	-
2000	89,567	57.6	33.4	-	2.7
2001	104,248	-	-	-	-
2002	128,760	-	-	-	-
2003	153,963	60.1	29.9	-	1.9
2004	196,633	65.7	26.6	-	1.3
2005	244,997	67.0	26.3	-	0.9
2006	300,310	69.1	24.7	-	1.6
2007	371,024	70.4	24.6	-	1.3
2008	461,602	71.7	23.6	-	1.2

注) 人文・社会科学を含む。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-6-4 中国 性別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in China

(単位: 百万元 million yuan)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用 Applied research	開 発 Experimental development
1991	15,946.0	743.0 (4.7)	3,885.0 (24.4)	11,317.0 (71.0)
1992	19,803.0	892.0 (4.5)	5,022.0 (25.4)	13,888.0 (70.1)
1993	24,801.0	1,188.0 (4.8)	6,391.0 (25.8)	17,222.0 (69.4)
1994	30,626.0	1,690.0 (5.5)	8,360.0 (27.3)	20,575.0 (67.2)
1995	34,869.0	1,806.0 (5.2)	9,202.0 (26.4)	23,860.0 (68.4)
1996	40,448.0	2,024.0 (5.0)	9,912.0 (24.5)	28,512.0 (70.5)
1997	50,916.0	2,744.0 (5.4)	13,246.0 (26.0)	34,926.0 (68.6)
1998	55,112.0	2,895.0 (5.3)	12,463.0 (22.6)	39,754.0 (72.1)
1999	67,891.0	3,390.0 (5.0)	15,155.0 (22.3)	49,346.0 (72.7)
2000	89,566.5	4,673.2 (5.2)	15,190.6 (17.0)	69,702.7 (77.8)
2001	104,248.0	5,560.0 (5.3)	18,485.0 (17.7)	80,203.0 (76.9)
2002	128,760.0	7,380.0 (5.7)	24,670.0 (19.2)	96,710.0 (75.1)
2003	153,963.0	8,765.0 (5.7)	31,145.0 (20.2)	114,052.0 (74.1)
2004	196,633.0	11,718.0 (6.0)	40,048.0 (20.4)	144,867.0 (73.7)
2005	244,997.3	13,121.0 (5.4)	43,353.1 (17.7)	188,523.2 (76.9)
2006	300,309.7	15,575.6 (5.2)	50,452.4 (16.8)	234,281.6 (78.0)
2007	371,024.2	17,451.8 (4.7)	49,294.4 (13.3)	304,278.0 (82.0)
2008	461,602.2	22,082.0 (4.8)	57,516.0 (12.5)	382,004.2 (82.8)

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-6-5 中国 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in China

(単位: 人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector
1991	471,400	126,000	200,700	132,700
1992	471,900	135,600	208,000	117,500
1993	489,200	156,400	194,000	127,700
1994	552,000	186,900	194,700	157,900
1995	522,000	192,900	184,900	132,200
1996	548,000	223,700	179,800	131,600
1997	588,700	225,400	193,100	156,900
1998	485,500	149,000	162,200	161,000
1999	531,100	171,900	166,800	168,400
2000	695,062	353,843	193,353	147,866
2001	742,726	388,521	186,589	167,616
2002	810,525	443,021	189,151	178,353
2003	862,108	484,164	191,957	185,987
2004	926,252	529,344	190,499	206,409
2005	1,118,698	696,413	200,377	221,908
2006	1,223,756	777,029	210,149	236,578
2007	1,423,381	944,440	230,662	248,279
2008	1,592,420	1,092,213	238,970	261,237

注) 1. 人文・社会科学を含む。

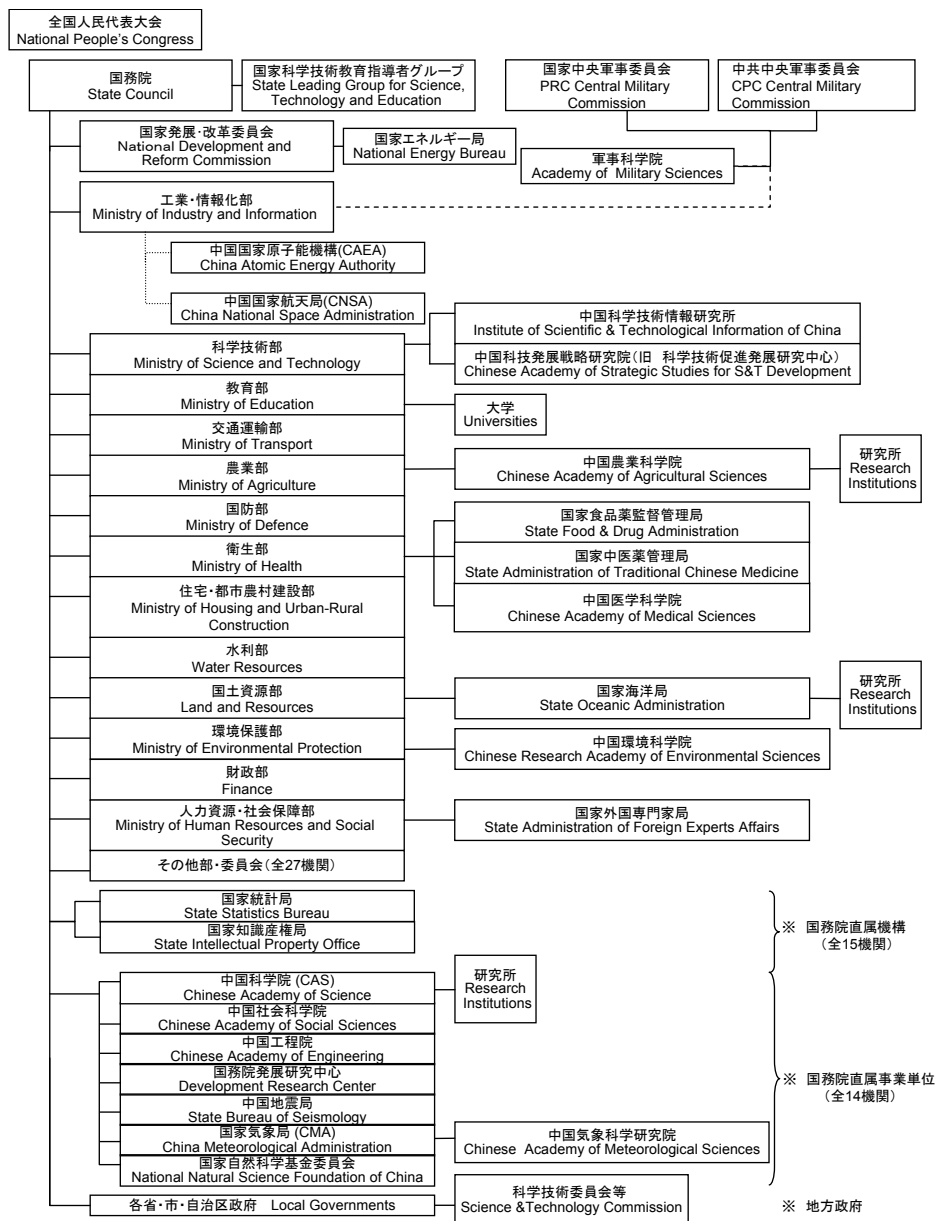
2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-6-6 中国 China



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-7 韓国 Rep. of Korea

25-7-1 韓国 総括 Rep. of Korea summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	兆ウォン trillion won	兆円 trillion yen	億ウォン 100 million won	億円 100 million yen	億ウォン 100 million won	億円 100 million yen
3('91)	231.4	42.51	41,584	7,639	—	—
4('92)	264.0	42.83	49,890	8,094	—	—
5('93)	298.8	41.39	61,530	8,524	—	—
6('94)	350.0	44.52	78,947	10,043	—	—
7('95)	409.7	49.96	94,406	11,513	17,975	2,192
8('96)	461.0	62.33	108,781	14,710	22,028	2,979
9('97)	506.3	64.40	121,858	15,499	27,929	3,552
10('98)	501.0	46.80	113,366	10,590	29,396	2,746
11('99)	549.0	52.60	119,218	11,423	29,687	2,845
12('00)	603.2	57.48	138,485	13,196	33,155	3,159
13('01)	651.4	61.32	161,105	15,166	40,207	3,785
14('02)	720.5	72.22	173,251	17,364	43,971	4,407
15('03)	767.1	74.63	190,687	18,552	45,489	4,426
16('04)	826.9	78.11	221,853	20,957	51,333	4,849
17('05)	865.2	93.12	241,554	25,997	55,617	5,986
18('06)	908.7	110.69	273,457	33,309	63,092	7,685
19('07)	975.0	123.55	313,014	39,663	77,615	9,835
20('08)	1026.5	96.27	344,981	32,355	87,656	8,221

- 注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、
 Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、
 Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。
 2. 2006年度までの研究費及び研究者数は人文・社会科学を含まない。
 3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。
 4. ♦印は暫定値である。

国防研究費 (d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
億ウオン 100 million won	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
-	-	1.80	-	-	-	-	4,330
-	-	1.89	-	-	-	-	4,375
-	-	2.06	-	-	-	-	4,420
-	-	2.26	-	-	-	-	4,464
-	-	2.30	19.0	-	0.44	100,456	4,509
-	-	2.36	20.3	-	0.48	99,433	4,553
-	-	2.41	22.9	-	0.55	102,660	4,595
-	-	2.26	25.9	-	0.59	92,541	4,629
7,338	703	2.17	24.9	20.0	0.54	100,210	4,662
7,702	734	2.30	23.9	19.5	0.55	108,370	4,701
7,097	668	2.47	25.0	21.5	0.62	136,337	4,736
7,850	787	2.40	25.4	21.8	0.61	141,917	4,762
8,002	779	2.49	23.9	20.5	0.59	151,254	4,786
7,664	724	2.68	23.1	20.4	0.62	156,220	4,804
9,854	1,061	2.79	23.0	19.8	0.64	179,812	4,814
11,455	1,395	3.01	23.1	19.7	0.69	199,990	4,830
14,325	1,815	3.21	24.8	21.2	0.80	221,928	4,846
16,263 ♦	1,525	3.36	25.4	21.7	0.85	236,137	4,861

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-7-2 韓国 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in Rep. of Korea

(単位: 百万ウォン million won)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1991	4,158,441	—	—	—	—
1992	4,989,031	—	—	—	—
1993	6,152,983	—	—	—	—
1994	7,894,746	—	—	—	—
1995	9,440,606	6,960,322	1,600,948	770,912	108,424
1996	10,878,050	7,963,612	1,763,967	1,018,821	131,650
1997	12,185,807	8,845,307	1,922,476	1,271,599	146,425
1998	11,336,617	7,972,073	1,979,219	1,265,074	120,251
1999	11,921,752	8,511,157	1,722,897	1,431,421	256,277
2000	13,848,501	10,254,655	1,843,876	1,561,864	188,106
2001	16,110,521	12,273,579	1,991,267	1,676,777	168,898
2002	17,325,081	12,975,354	2,322,817	1,797,096	229,814
2003	19,068,681	14,509,663	2,401,051	1,932,663	225,304
2004	22,185,343	17,019,811	2,675,862	2,232,257	257,414
2005	24,155,414	18,564,243	2,865,008	2,398,284	327,879
2006	27,345,704	21,126,780	3,161,127	2,721,874	335,924
2007	31,301,377	23,864,893	3,648,431	3,334,119	453,935
2008	34,498,054	26,000,069	4,159,539	3,844,749	493,697

注) 1. 2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-7-3 韓国 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in Rep. of Korea

(単位: 百万ウォン million won, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1995	9,440,606	76.3	19.0	4.7	0.0
1996	10,878,050	74.9	20.3	4.8	0.1
1997	12,185,807	72.5	22.9	4.5	0.1
1998	11,336,617	69.1	25.9	4.9	0.1
1999	11,921,752	70.0	24.9	5.1	0.1
2000	13,848,501	72.4	23.9	3.6	0.1
2001	16,110,521	72.5	25.0	2.1	0.5
2002	17,325,081	72.2	25.4	2.0	0.4
2003	19,068,681	74.0	23.9	1.7	0.4
2004	22,185,343	75.0	23.1	1.4	0.5
2005	24,155,414	75.0	23.0	1.3	0.7
2006	27,345,704	75.4	23.1	1.2	0.3
2007	31,301,377	73.7	24.8	1.3	0.2
2008	34,498,054	72.9	25.4	1.4	0.3

注) 2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-7-4 韓国 性別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in Rep. of Korea

(単位: 百万ウォン million won)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用 Applied research	開 発 Experimental development
1995	9,440,606.0	1,176,819.0 (12.5)	2,362,110.0 (25.0)	5,901,677.0 (62.5)
1996	10,878,050.0	1,439,020.0 (13.2)	2,927,270.0 (26.9)	6,511,761.0 (59.9)
1997	12,185,807.0	1,616,490.0 (13.3)	3,470,560.0 (28.5)	7,098,757.0 (58.3)
1998	11,336,617.0	1,585,367.0 (14.0)	2,848,458.0 (25.1)	6,902,792.0 (60.9)
1999	11,921,752.0	1,625,477.0 (13.6)	3,065,197.0 (25.7)	7,231,078.0 (60.7)
2000	13,848,501.0	1,746,138.0 (12.6)	3,370,089.0 (24.3)	8,732,274.0 (63.1)
2001	16,110,521.0	2,025,020.0 (12.6)	4,075,941.0 (25.3)	10,009,561.0 (62.1)
2002	17,325,081.0	2,373,235.0 (13.7)	3,763,602.0 (21.7)	11,188,245.0 (64.6)
2003	19,068,681.0	2,758,621.0 (14.5)	3,973,994.0 (20.8)	12,336,067.0 (64.7)
2004	22,185,343.3	3,399,400.5 (15.3)	4,712,160.6 (21.2)	14,073,782.2 (63.4)
2005	24,155,413.6	3,706,839.4 (15.3)	5,034,149.2 (20.8)	15,414,425.0 (63.8)
2006	27,345,704.1	4,143,273.1 (15.2)	5,430,098.3 (19.9)	17,772,332.7 (65.0)
2007	31,301,377.3	4,918,688.6 (15.7)	6,210,834.3 (19.8)	20,171,854.3 (64.4)
2008	34,498,053.8	5,537,090.6 (16.1)	6,773,869.4 (19.6)	22,187,093.9 (64.3)

注) 1. 2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

2. ()は、構成比%である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-7-5 韓国 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in Rep. of Korea

(単位: 人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1995	100,456	67,226	12,711	19,406	1,113
1996	99,433	66,218	12,322	19,483	1,410
1997	102,660	69,871	12,323	19,573	893
1998	92,541	60,064	10,098	21,525	854
1999	100,210	65,474	11,745	21,723	1,268
2000	108,370	71,894	11,564	23,674	1,238
2001	136,337	100,169	12,040	23,083	1,045
2002	141,917	104,191	11,356	24,953	1,417
2003	151,254	111,388	11,974	26,419	1,473
2004	156,220	115,850	12,166	26,651	1,552
2005	179,812	137,706	12,791	27,416	1,899
2006	199,990	155,506	14,054	28,386	2,044
2007	221,928	166,289	15,859	37,415	2,366
2008	236,137	182,901	15,552	34,773	2,910

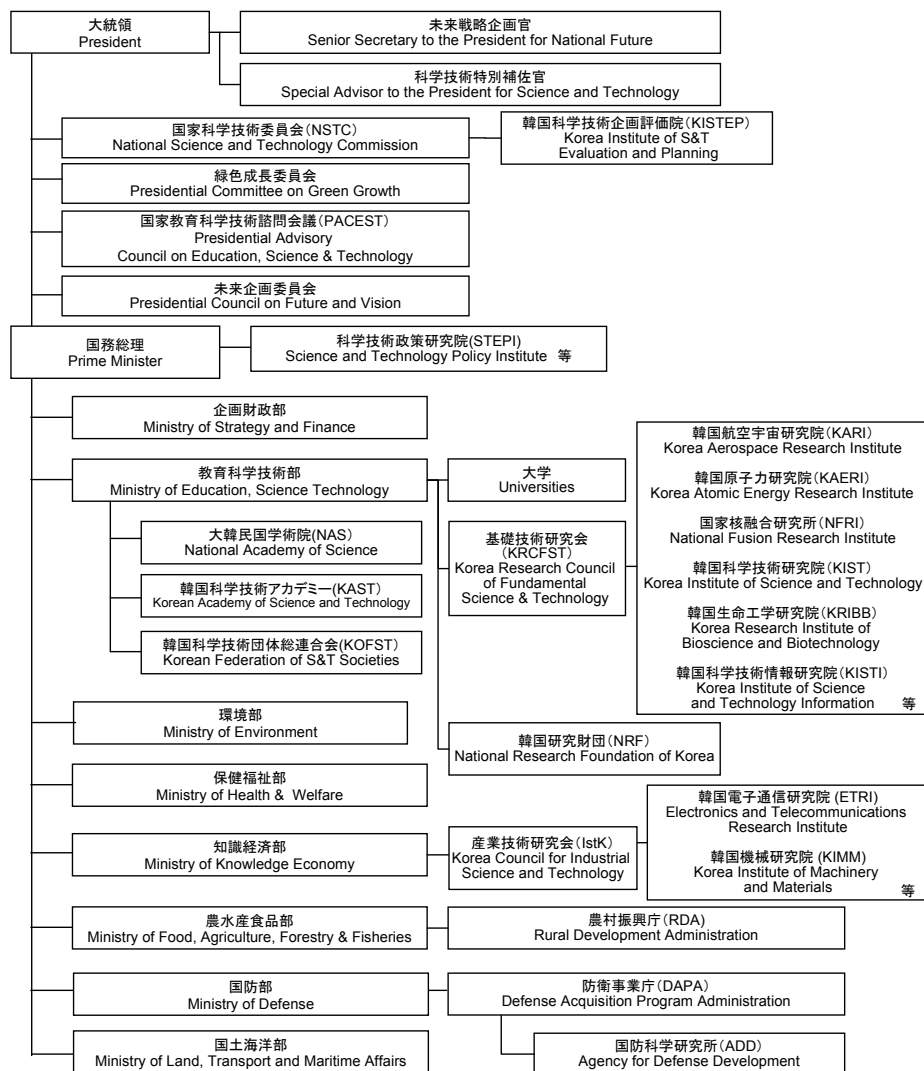
注) 2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-7-6 韓国 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in Rep. of Korea



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-8 ロシア Russian Federation

25-8-1 ロシア 総括 Russian Federation summary

項目 Item 年度 FY	国内総生産(a) GDP		研究費(b) R&D expenditures		政府負担(c) Government funded	
	10億ルーブル billion ruble	兆円 trillion yen	億ルーブル 100 million ruble	億円 100 million yen	億ルーブル 100 million ruble	億円 100 million yen
5('93)	171.5	19.23	13	1,477	—	—
6('94)	610.7	28.49	51	2,401	32	1,496
7('95)	1,428.5	29.47	121	2,507	75	1,543
8('96)	2,007.8	42.65	194	4,120	120	2,558
9('97)	2,342.5	48.99	244	5,114	149	3,116
10('98)	2,629.6	35.47	251	3,383	134	1,812
11('99)	4,823.2	22.32	481	2,223	246	1,137
12('00)	7,305.6	27.99	767	2,938	420	1,610
13('01)	8,943.6	37.26	1,053	4,386	602	2,509
14('02)	10,830.5	43.32	1,350	5,400	789	3,155
15('03)	13,243.2	50.02	1,699	6,416	1,013	3,825
16('04)	17,048.1	64.01	1,960	7,361	1,189	4,463
17('05)	21,625.4	84.27	2,308	8,993	1,430	5,571
18('06)	26,903.5	115.07	2,888	12,353	1,765	7,547
19('07)	33,111.4	152.41	3,711	17,081	2,324	10,696
20('08)	41,668.0	173.29	4,311	17,928	2,790	11,603
21('09)	39,326.7 *	115.94	4,858	14,322	3,229	9,519

注) 1. Aは研究費の対国内総生産比(b/a)、Bは研究費の政府負担割合(c/b)、

Cは国防を除く研究費の政府負担割合((c-d)/(b-d))、

Dは政府負担研究費の対国内総生産比(c/a)である。

2. 研究費及び研究者数は人文・社会科学を含む。

3. 政府負担研究費は研究費及び政府負担研究費割合より文部科学省で試算。

4. *印はOECDによる推計値である。

国防研究費(d) Defense R&D		A	B	C	D	研究者数 Researchers	人 口 Population
億ルーブル 100 million ruble	億円 100 million yen	b / a (%)	c / b (%)	(c - d) / (b - d) (%)	c / a (%)	人 persons	万人 10,000 persons
-	-	0.77	-	-	-	-	14,846
12	580	0.84	62.3	50.3	0.52	621,790	14,841
35	715	0.85	61.5	46.2	0.52	610,357	14,838
40	842	0.97	62.1	52.3	0.60	562,070	14,816
72	1,513	1.04	60.9	44.5	0.64	532,469	14,792
30	410	0.95	53.6	47.2	0.51	492,494	14,767
96	443	1.00	51.1	39.0	0.51	497,030	14,721
131	502	1.05	54.8	45.5	0.58	506,420	14,660
214	892	1.18	57.2	46.3	0.67	505,778	14,598
297	1,187	1.25	58.4	46.7	0.73	491,944	14,531
493	1,861	1.28	59.6	43.1	0.76	487,477	14,457
-	-	1.15	60.6	-	0.70	477,647	14,382
-	-	1.07	61.9	-	0.66	464,577	14,311
-	-	1.07	61.1	-	0.66	464,357	14,249
-	-	1.12	62.6	-	0.70	469,076	14,222
-	-	1.03	64.7	-	0.67	451,213	14,201
-	-	1.24	66.5	-	0.82	442,263	14,190

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-8-2 ロシア 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in Russian Federation

(単位: 百万ルーブル million ruble)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1989	11	8	2	1	0.0
1990	13	10	2	1	0.0
1991	20	15	3	1	0.0
1992	141	109	24	8	0.0
1993	1,317	930	313	73	0.1
1994	5,146	3,397	1,445	304	0.4
1995	12,149	8,324	3,165	657	2.7
1996	19,394	13,419	5,028	936	10.4
1997	24,450	16,217	6,903	1,315	15.5
1998	25,082	17,297	6,466	1,297	22.4
1999	48,051	33,607	12,094	2,293	56.2
2000	76,697	54,289	18,749	3,489	170.4
2001	105,261	73,976	25,580	5,488	216.5
2002	135,005	94,336	33,020	7,323	325.3
2003	169,862	116,248	42,945	10,298	371.9
2004	196,040	135,409	49,545	10,696	389.8
2005	230,785	156,880	60,158	13,338	409.0
2006	288,805	192,485	77,951	17,639	730.6
2007	371,080	238,386	107,985	23,472	1,237.3
2008	431,073	271,206	129,871	28,869	1,127.1
2009	485,834	303,051	147,023	34,642	1,117.8

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-8-3 ロシア 負担源別研究費割合の推移

R&D expenditures by source of funds in Russian Federation

(単位: 百万ルーブル million ruble, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1994	5,146	35.3	62.3	0.5	2.0
1995	12,149	33.6	61.5	0.3	4.6
1996	19,394	31.5	62.1	0.8	5.6
1997	24,450	30.6	60.9	1.0	7.4
1998	25,082	34.9	53.6	1.3	10.3
1999	48,051	31.6	51.1	0.4	16.9
2000	76,697	32.9	54.8	0.4	12.0
2001	105,261	33.6	57.2	0.5	8.6
2002	135,005	33.1	58.4	0.4	8.0
2003	169,862	30.8	59.6	0.6	9.0
2004	196,040	31.4	60.6	0.4	7.6
2005	230,785	30.0	61.9	0.5	7.6
2006	288,805	28.8	61.1	0.7	9.4
2007	371,080	29.4	62.6	0.7	7.2
2008	431,073	28.7	64.7	0.6	5.9
2009	485,834	26.6	66.5	0.5	6.5

注) 人文・社会科学を含む。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-8-4 ロシア 性格別研究費の推移 R&D expenditures by type of activity in Russian Federation

(単位: 百万ルーブル million ruble)

区分 Type of activity 年度 FY	総 額 Total	基 礎 Basic research	応 用 Applied research	開 発 Experimental development
1989	10.5	0.9 (8.9)	3.6 (34.8)	5.9 (56.4)
1990	10.9	1.2 (11.0)	3.7 (33.6)	6.0 (55.4)
1991	18.2	1.8 (9.8)	6.1 (33.3)	10.4 (56.9)
1992	128.7	13.9 (10.8)	37.9 (29.4)	76.9 (59.8)
1993	1,214.6	139.9 (11.5)	353.4 (29.1)	721.3 (59.4)
1994	4,996.9	842.0 (16.9)	1,021.9 (20.5)	3,133.0 (62.7)
1995	11,672.1	1,829.9 (15.7)	2,118.1 (18.1)	7,724.0 (66.2)
1996	18,641.6	2,952.5 (15.8)	3,020.3 (16.2)	12,668.8 (68.0)
1997	23,541.9	4,174.3 (17.7)	3,958.5 (16.8)	15,409.1 (65.5)
1998	24,372.9	3,918.6 (16.1)	4,115.0 (16.9)	16,339.3 (67.0)
1999	46,412.1	6,594.6 (14.2)	8,096.4 (17.4)	31,721.1 (68.3)
2000	73,873.3	9,875.7 (13.4)	12,117.5 (16.4)	51,880.2 (70.2)
2001	100,507.4	13,940.8 (13.9)	16,506.1 (16.4)	70,060.5 (69.7)
2002	128,243.3	18,778.0 (14.6)	20,454.3 (15.9)	89,010.9 (69.4)
2003	161,202.7	24,297.7 (15.1)	25,075.4 (15.6)	111,829.6 (69.4)
2004	187,210.5	26,495.9 (14.2)	30,811.6 (16.5)	129,903.0 (69.4)
2005	221,119.5	31,022.9 (14.0)	36,360.3 (16.4)	153,736.4 (69.5)
2006	277,784.8	42,707.5 (15.4)	42,459.1 (15.3)	192,618.2 (69.3)
2007	352,917.7	63,590.4 (18.0)	54,492.6 (15.4)	234,834.7 (66.5)
2008	410,865.0	77,121.3 (18.8)	79,885.8 (19.4)	253,857.9 (61.8)
2009	461,006.2	96,809.1 (21.0)	92,557.1 (20.1)	271,640.0 (58.9)

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

25-8-5 ロシア 組織別研究者数の推移

Number of researchers by research sector in Russian Federation

(単位: 人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1994	621,790	366,982	156,934	97,738	136
1995	610,357	368,299	157,784	84,030	244
1996	562,070	331,424	151,777	78,245	624
1997	532,469	304,590	152,161	75,237	481
1998	492,494	273,623	147,332	70,672	866
1999	497,030	279,418	143,519	72,721	1,371
2000	506,420	289,868	142,191	72,264	2,097
2001	505,778	283,716	144,716	74,930	2,416
2002	491,944	275,333	145,646	69,441	1,524
2003	487,477	267,850	146,370	71,174	2,083
2004	477,647	257,621	147,896	70,844	1,286
2005	464,577	237,959	154,827	70,494	1,298
2006	464,357	236,792	153,629	72,310	1,626
2007	469,076	237,408	153,059	76,298	2,310
2008	451,213	226,534	145,988	76,797	1,894
2009	442,263	216,400	146,211	77,955	1,696

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

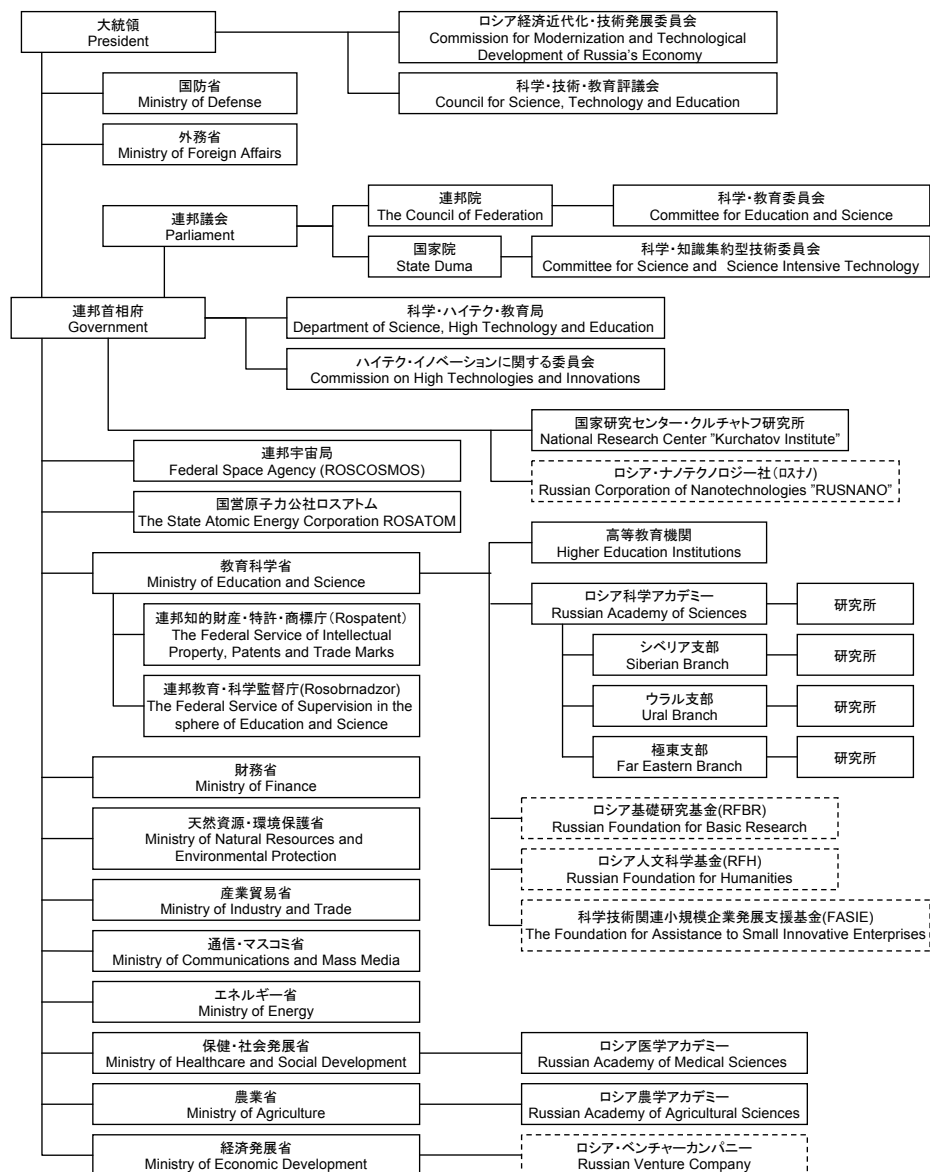
資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-8-6 ロシア 科学技術行政機構図

S&T administrative organizational charts in Russian Federation



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

25-9 カナダ Canada

25-9-1 カナダ 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector in Canada

(単位: 百万ドル million C dollar)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	4,415	2,124	1,078	1,177	36
1982	5,198	2,489	1,297	1,373	39
1983	5,515	2,602	1,420	1,452	41
1984	6,204	3,022	1,595	1,537	50
1985	6,901	3,635	1,569	1,641	56
1986	7,460	4,023	1,624	1,753	61
1987	7,865	4,342	1,611	1,849	64
1988	8,478	4,624	1,670	2,103	81
1989	9,519	4,779	1,806	2,845	89
1990	10,260	5,169	1,956	3,033	102
1991	10,770	5,355	2,013	3,292	110
1992	11,338	5,742	2,009	3,519	68
1993	12,184	6,424	2,026	3,660	74
1994	13,342	7,567	2,014	3,675	86
1995	13,754	7,991	1,981	3,691	91
1996	13,816	7,996	2,034	3,697	89
1997	14,636	8,739	1,934	3,879	82
1998	16,088	9,682	1,959	4,370	77
1999	17,637	10,399	2,092	5,082	63
2000	20,556	12,395	2,310	5,793	58
2001	23,133	14,266	2,379	6,424	63
2002	23,536	13,545	2,472	7,455	63
2003	24,691	14,095	2,361	8,143	92
2004	26,783	15,249	2,374	9,058	103
2005	28,126	15,774	2,717	9,518	117
2006	28,599	16,021	2,829	9,625	125
2007	29,170	15,882	2,919	10,187	183
2008	29,487 ✧	15,980 ✧	3,010 ✧	10,310 ✧	188 ✧
2009	29,854 ✧	16,146 ✧	3,101 ✧	10,413 ✧	194 ✧

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. 民営研究機関の研究費は、「政府」に含まれている。

4. ✧印は暫定値である。

資料: OECD 「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-9-2 カナダ 負担源別研究費割合の推移 R&D expenditures by source of funds in Canada

(単位: 百万ドル million C \$, 割合 %)

区分 Sector 年度 FY	総 額 Total	産 業 Industry	政 府 Government	その他国内 Other national sources	外 国 Foreign countries
1981	4,415	40.8	50.6	4.8	3.8
1982	5,198	37.9	52.2	4.5	5.3
1983	5,515	34.7	52.8	4.5	8.1
1984	6,204	35.4	51.9	4.1	8.6
1985	6,901	40.0	48.1	4.2	7.7
1986	7,460	41.4	46.9	4.1	7.5
1987	7,865	41.0	45.2	4.3	9.5
1988	8,478	40.3	43.8	5.7	10.2
1989	9,519	38.3	46.6 *	6.2 *	8.9
1990	10,260	38.6	45.9 *	6.3 *	9.2
1991	10,770	38.2	45.7 *	6.7 *	9.4
1992	11,338	39.2	45.1 *	6.5 *	9.3
1993	12,184	41.2	42.3 *	6.9 *	9.6
1994	13,342	44.0	38.1 *	6.6 *	11.2
1995	13,754	45.7	35.9 *	6.9 *	11.6
1996	13,816	46.3	33.7 *	7.6 *	12.4
1997	14,636	48.0	32.0 *	7.7 *	12.3
1998	16,088	45.7	30.3 *	8.1 *	15.9
1999	17,637	44.9	31.2 *	8.6 *	15.3
2000	20,556	44.9	29.3 *	8.4 *	17.4
2001	23,133	50.3	29.2 *	7.9 *	12.6
2002	23,536	51.5	31.6 *	8.7 *	8.2
2003	24,691	50.3	31.4 *	9.5 *	8.7
2004	26,783	50.0	30.9 *	9.8 *	9.3
2005	28,126	49.1	31.6 *	10.0 *	9.2
2006	28,599	49.5	31.4 *	10.2 *	9.0
2007	29,170	47.8	32.9 *	9.9 *	9.4
2008	29,487 ♡	47.6 ♡	32.4 ♡*	10.7 ♡*	9.3 ♡
2009	29,854 ♡	47.5 ♡	32.5 ♡*	10.7 ♡*	9.3 ♡

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各年度とも暦年の値を使用している。

3. 「政府」とは、連邦政府分と州及び地方政府分の合計である。

4. ♡印は暫定値、*は推計値、*はOECDによる推計値である。

資料: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

25-9-3 カナダ 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector in Canada

(単位: 人 persons)

区分 Sector 年 Year	総 数 Total	産 業 Business enterprise sector	政 府 Government sector	大 学 等 Higher education sector	非営利民営研究機関 Private non-profit sector
1981	40,420	14,880	6,930	18,350	260
1982	44,200	16,820	7,680	19,410	290
1983	45,690	17,650	7,540	20,200	300
1984	48,820	19,560	7,590	21,310	360
1985	52,520	22,680	7,570	21,880	390
1986	57,320	25,520	8,320	23,170	310
1987	59,350	27,150	7,560	24,250	390
1988	62,360	28,500	8,110	25,320	430
1989	63,860	28,820	8,340	26,230	470
1990	65,730	29,670	8,250	27,300	510
1991	67,730	30,120	8,350	28,680	580
1992	72,070	33,240	8,200	30,060	570
1993	75,490	36,310	8,400	30,230	550
1994	85,900	46,860	8,280	30,220	540
1995	87,380	48,980	7,770	30,150	480
1996	90,490	48,500	7,730	33,790	470
1997	93,180	51,960	7,340	33,430	450
1998	95,214	54,684	7,310	32,840	380
1999	98,648	57,998	7,300	33,020	330
2000	107,967	66,867	7,500	33,300	300
2001	114,601	73,141	6,950	34,200	310
2002	116,032	73,292	7,550	34,910	280
2003	123,301	76,601	7,370	38,900	430
2004	130,383	81,333	7,210	41,380	460
2005	136,759	84,399	8,420	43,420	520
2006	139,011	86,581	8,180	43,530	720
2007	142,948 *	86,368 *	8,720	47,310	550

注) 1. 人文・社会科学を含む。

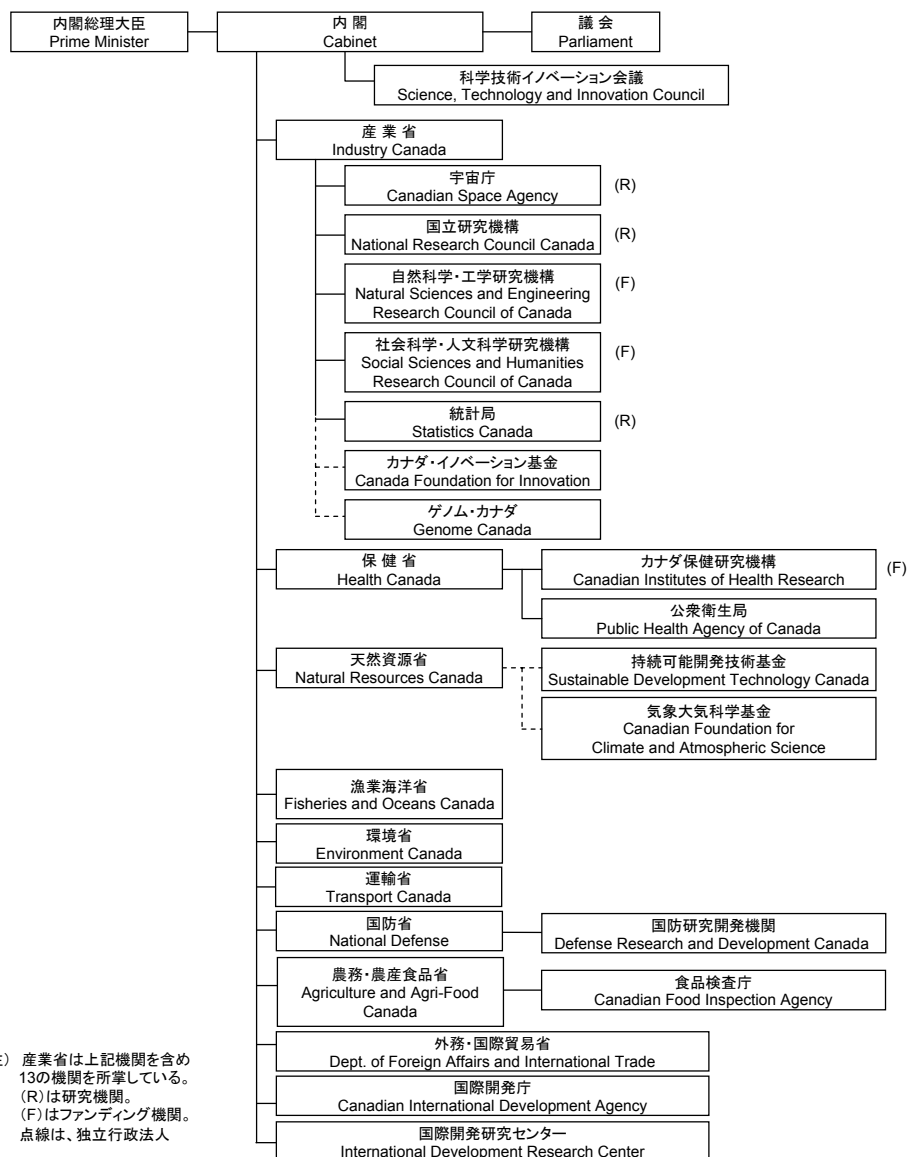
2. *は推計値である。

資料: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-9-4 カナダ 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in Canada



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成資料

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

25-10 その他の国／地域 Other countries/regions

項目 Item 国/地域、年度/年 Country/Region, FY/year		研究費 R&D expenditures		政府負担割合 Government funded (%)
		現地通貨 million national currency	億円 100 million yen	
		(百万豪ドル million A\$)		
オーストラリア Australia	2004	15,969	12,705	40.3
	2006	21,777	19,071	37.6
	2008	27,740	24,050	34.9
		(百万レアル million real)		
ブラジル Brazil	2006	23,649	12,646	50.4
	2007	28,525	17,251	52.9
	2008	—	—	—
		(百万ユーロ million euro)		
オーストリア Austria	2007	6,868	11,068	32.3
	2008	7,557 ♦ *	11,442	37.0 ♦ *
	2009	7,546 ♦ *	9,810	39.1 ♦ *
		(百万ユーロ million euro)		
ベルギー Belgium	2007	6,357	10,245	22.2
	2008	6,760 ♦	10,235	—
	2009	6,653 ♦	8,648	—
		(百万加ドル million C\$)		
カナダ Canada	2007	29,170	31,978	32.9 *
	2008	29,487 ♦	28,564	32.4 ♦ *
	2009	29,854 ♦	24,437	32.5 ♦ *
		(百万チェコ・コルナ million Czech koruna)		
チェコ Czech Republic	2007	54,284	3,150	41.2
	2008	54,108	3,276	41.3
	2009	55,350	2,717	43.9
		(百万デンマーク・クローネ million D. krone)		
デンマーク Denmark	2007	43,739	9,460	25.9
	2008	49,963	10,130	—
	2009	50,004 *	8,728	28.4 *
		(百万ユーロ million euro)		
フィンランド Finland	2007	6,243	10,061	24.1
	2008	6,871	10,403	21.8
	2009	6,786	8,822	24.0
		(百万ユーロ million euro)		
ギリシャ Greece	2005	1,154	1,581	46.8
	2006	1,223 *	1,784	—
	2007	1,311 *	2,113	—
		(百万フォリント million forint)		
ハンガリー Hungary	2007	245,693	1,576	44.4
	2008	266,388	1,600	41.8
	2009	299,159	1,383	42.0

注) 1. 研究費対国内総生産 (GDP) 比は研究費総額及び国内総生産 (GDP) の値より文部科学省で試算。

2. 人口1万人当たり研究者数は人口及び研究者数の値より文部科学省で試算。

3. 研究者1人当たり研究費は研究費及び研究者数の値より文部科学省で試算。

4. ♦印は暫定値、*印は推計値である。

25. 各国の科学技術の概要

Outline of R&D activities in selected countries

研究費 対国内総生産（GDP）比 R&D expenditures as a percentage of GDP	研究者数 Researchers 人 persons	人口1万人当たり 研究者数 Researchers per 10,000 population 人 persons	研究者1人当たり 研究費 R&D expenditures per researcher 万円 10 thousand yen
1.72	81,192	40.1	1,565
2.00	87,201	41.8	2,187
2.21	91,617	42.3	2,625
1.00	116,669	6.3	1,084
1.07	124,882	6.7	1,381
—	133,266	7.0	—
2.52	31,676	38.2	3,494
2.67	34,546 ◆*	41.4	3,312
2.75	34,501 ◆*	41.3	2,843
1.90	36,318	34.2	2,821
1.96	37,287 ◆	34.8	2,745
1.96	37,214 ◆	34.5	2,324
1.91	142,948 ◆*	43.4	2,237
1.84	—	—	—
1.95	—	—	—
1.54	27,878	27.0	1,130
1.47	29,785	28.6	1,100
1.53	28,759	27.4	945
2.58	30,174	55.3	3,135
2.87	35,702 *	65.0	2,837
3.02	35,306 *	63.9	2,472
3.47	39,000	73.7	2,580
3.72	40,879	76.9	2,545
3.96	40,849	76.5	2,160
0.59	19,593	17.6	807
0.58	19,907 *	17.9	896
0.58	20,817 *	18.6	1015
0.97	17,391	17.3	906
1.00	18,504	18.4	865
1.15	20,064	20.0	690

資料: ブラジル: (人口) UN 「Demographic Yearbook 2008」

(研究費、政府負担割合、GDP及び研究者数) UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD 「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

国/地域、年度/年 Country/Region, FY/year	項目 Item	研究費 R&D expenditures		政府負担割合 Government funded (%)
		現地通貨 million national currency	億円 100 million yen	
		(百万クローナ million I. krona)		
アイスランド Iceland	2006	34,965	579	39.6
	2007	35,131	646	38.8
	2008	39,171 ✧	460	38.8 ✧
		(百万ルピー million rupee)		
インド India	2005	287,767	7,192	69.8
	2006	329,416 *	8,456	67.9 *
	2007	377,779 *	10,758	66.0 *
		(百万ルピア million rupiah)		
インドネシア Indonesia	2000	940,776	120	72.7
	2001	783,045	93	84.5
	2005	1,366,123	155	-
		(百万ユーロ million euro)		
アイルランド Ireland	2007	2,434	3,923	32.2
	2008	2,616	3,961	33.9
	2009	2,819	3,665	31.5 ✧
		(百万ユーロ million euro)		
イタリア Italy	2007	18,231	29,382	44.3
	2008	19,304	29,228	42.9
	2009	19,276	25,058	-
		(百万リンギ million ringgit)		
マレーシア Malaysia	2002	2,501	825	32.1
	2004	2,844	810	21.5
	2006	3,647	1,156	5.0
		(百万ペソ million peso)		
メキシコ Mexico	2005	38,101	3,854	49.2
	2006	40,076	4,276	50.3
	2007	41,908	4,516	50.2
		(百万ユーロ million euro)		
オランダ Netherlands	2007	10,342	16,667	36.8
	2008	10,502	15,901	-
	2009	10,542 ✧	13,704	-
		(百万ニュージーランドドル million NZ\$)		
ニュージーランド New Zealand	2003	1,660	1,118	43.8
	2005	1,826	1,417	43.2
	2007	2,140	1,852	42.7
		(百万クローネ million N. krone)		
ノルウェー Norway	2006	32,757	5,940	-
	2007	37,397	7,512	44.9
	2008	41,189	7,548	-

注) 1. 研究費対国内総生産 (GDP) 比は研究費総額及び国内総生産 (GDP) の値より文部科学省で試算。

2. 人口1万人当たり研究者数は人口及び研究者数の値より文部科学省で試算。

3. 研究者1人当たり研究費は研究費及び研究者数の値より文部科学省で試算。

4. ✧印は暫定値、*印は推計値である。

25. 各国の科学技術の概要

Outline of R&D activities in selected countries

研究費 対国内総生産（GDP）比 R&D expenditures as a percentage of GDP	研究者数 Researchers 人 persons	人口1万人当たり 研究者数 Researchers per 10,000 population 人 persons	研究者1人当たり 研究費 R&D expenditures per researcher 万円 10 thousand yen
2.99	2,400	78.9	2415
2.68	2,208	70.9	2924
2.65	2,308	72.3	1995
0.78	154,827	1.4	465
0.77	—	—	—
0.76	—	—	—
0.07	44,984	—	27
0.05	42,722	2.0	22
0.05	—	—	—
1.29	12,669	29.0	3,097
1.45	14,546	32.7	2,723
1.77	14,880	33.3	2,463
1.18	93,000	15.7	3,159
1.23	80,212	13.4	3,644
1.27	85,274 ✧	14.2	2,938
0.65	7,157	2.9	1,153
0.60	12,670	5.0	639
0.63	9,694	3.6	1,193
0.41	43,922	4.2	877
0.39	36,264	3.5	1,179
0.37	37,930	3.6	1,191
1.81	51,056	31.2	3,264
1.76	50,727	30.9	3,135
1.84	46,657 ✧	28.2	2,937
1.17	15,822	39.9	706
1.14	17,235	42.0	822
1.18	18,300	43.6	1,012
1.52	23,054	49.5	2,577
1.65	24,769	52.6	3,033
1.64	26,006	54.5	2,903

資料：インド、インドネシア及びマレーシア：（人口）UN「Demographic Yearbook 2008」

（研究費、政府負担割合、GDP及び研究者数）UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国：OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

国/地域、年度 Country/Region, FY		項目 Item	研究費 R&D expenditures		政府負担割合 Government funded
		現地通貨 million national currency	億円 100 million yen	(%)	
		(百万ズウォティ million zloty)			
ポーランド Poland	2007	6,673	2,839	58.6	
	2008	7,706	3,306	59.8	
	2009	7,913	2,373	63.7	
		(百万ユーロ million euro)			
ポルトガル Portugal	2007	1,973	3,179	44.6	
	2008	2,585	3,914	43.7	
	2009	2,791 ◆	3,628	—	
		(百万シンガポールドル million S\$)			
シンガポール Singapore	2006	5,010	3,667	36.4	
	2007	6,339	4,953	34.9	
	2008	7,128	5,207	29.9	
		(百万ランド million rand)			
南アフリカ South Africa	2006	16,521	2,837	40.4	
	2007	18,624	3,113	45.7	
	2008	21,041	2,633	—	
		(百万ユーロ million euro)			
スペイン Spain	2007	13,342	21,503	43.7	
	2008	14,701	22,259	45.6	
	2009	14,582	18,955	—	
		(百万クローナ million S. krona)			
スウェーデン Sweden	2007	106,196	18,501	24.9	
	2008	118,405 *	18,568	—	
	2009	111,927 ◆	13,683	27.3 ◆	
		(百万スイスフラン million S. franc)			
スイス Switzerland	2000	10,675	6,812	23.2	
	2004	13,100	11,398	22.7	
	2008	16,300	15,555	22.8	
		(百万新台幣ドル million NT\$)			
台湾 Taiwan	2006	307,037	10,977	31.4	
	2007	331,386	11,881	29.9	
	2008	351,405	11,524	28.2	
		(百万バーツ million baht)			
タイ Thailand	2004	16,571 *	446	—	
	2005	16,667	457	31.5	
	2006	19,549 *	600	—	
		(百万新トルコリラ million New T. lira)			
トルコ Turkey	2007	6,091	5,505	47.1	
	2008	6,893	5,474	31.6	
	2009	8,087	4,882	34.0	

注) 1. 研究費対国内総生産 (GDP) 比は研究費総額及び国内総生産 (GDP) の値より文部科学省で試算。

2. 人口1万人当たり研究者数は人口及び研究者数の値より文部科学省で試算。

3. 研究者1人当たり研究費は研究費及び研究者数の値より文部科学省で試算。

4. ◆印は暫定値、*印は推計値である。

25. 各国の科学技術の概要

Outline of R&D activities in selected countries

研究費 対国内総生産（GDP）比 R&D expenditures as a percentage of GDP	研究者数 Researchers 人 persons	人口1万人当たり 研究者数 Researchers per 10,000 population 人 persons	研究者1人当たり 研究費 R&D expenditures per researcher 万円 10 thousand yen
0.57	61,395	16.1	462
0.60	61,831	16.2	535
0.59	61,105	16.0	388
1.17	28,176	26.6	1,128
1.50	40,408	38.0	969
1.66	45,909 ◆	43.2	790
2.17	25,033	57.4	1,465
2.38	27,301	60.9	1,814
2.61	27,841	60.3	1,870
0.93	18,573	3.8	1,528
0.92	19,320	3.9	1,611
0.92	—	—	—
1.27	122,624	27.3	1,754
1.35	130,986	28.7	1,699
1.38	133,803	29.1	1,417
3.40	47,775	52.0	3,873
3.70	48,220 *	52.1	3,851
3.62	46,784 ◆	50.1	2,925
2.53	26,105	36.2	2,610
2.90	25,400	34.1	4,487
3.00	25,142	32.6	6,187
2.51	95,176	41.6	1,153
2.57	103,455	45.1	1,148
2.77	110,089	47.8	1,047
0.26	—	—	—
0.23	20,506	3.2	223
0.25	—	—	—
0.72	49,668	7.1	1,108
0.73	52,811	7.4	1,037
0.85	57,759	8.0	845

資料: タイ: (人口) UN「Demographic Yearbook 2008」

(研究費、政府負担割合、GDP及び研究者数) UNESCO Institute for Statistics S&T database

台湾: 米ドルから新台幣ドルへの為替レートは中央銀行「Financial Statistics」による。

その他の国・地域: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26. 科学技術関係予算 S&T budget

国 Country	年度 FY	2000	2001	2002	2003	2004
日 本 Japan	(億円) 100 million yen	32,860	34,685	35,444	35,974	36,084
米 国 United States	(百万ドル) million dollar (億円) 100 million yen	83,613	91,505	103,057	114,866	126,271
ド イ ツ Germany	(百万ユーロ) million euro (億円) 100 million yen	16,253	16,460	16,737	17,101	16,943
フ ラ ンス France	(百万ユーロ) million euro (億円) 100 million yen	13,842	14,839	15,498	15,804	15,906
英 国 United Kingdom	(百万ポンド) million pound (億円) 100 million yen	6,588	6,774	8,079	8,413	8,327
EU-15	(百万ユーロ) million euro (億円) 100 million yen	64,854 *	67,918 *	72,529 *	73,722 *	75,627 *
EU-27	(百万ユーロ) million euro (億円) 100 million yen	66,469 *	69,739 *	74,426 *	75,592 *	77,655 *
中 国 China	(億元) 100 million yuan (億円) 100 million yen	575.6	703.3	816.2	944.6	1,095.3
韓 国 Rep. of Korea	(億ウォン) 100 million won (億円) 100 million yen	37,495	44,853	51,583	55,768	60,995
カナダ Canada	(百万ドル) million C\$ (億円) 100 million yen	5,634	6,519	6,843	7,237	7,603
ロ シ ア Russian Federation	(百万ルーブル) million ruble (億円) 100 million yen	34,211	49,179	66,463	94,605	107,570

注) 1. 日本は科学技術基本計画の策定を踏まえ、2001年度に対象経費の範囲が見直されている。

また、各年度とも当初予算である。

2. ♦印は暫定値、*印は推計値である。

2005	2006	2007	2008	2009	2010
35,779	35,743	35,113	35,708	35,639	35,879
131,259	136,019	141,890	144,391	165,317 ✧	–
144,674	158,190	167,076	149,242	154,687	–
17,221	17,608	18,701	19,692	20,833	22,569 ✧
23,604	25,689	30,139	29,814	27,081	–
16,698	14,602	14,108	14,351	14,928	15,217
22,888	21,303	22,737	21,728	19,405	–
8,415	8,823	9,191	9,373	9,844 *	–
16,885	18,908	21,662	17,953	14,411	–
78,604 *	80,165 *	84,451 *	–	–	–
107,742	116,958	136,102	–	–	–
80,957 *	82,936 *	87,711 *	–	–	–
110,967	121,000	141,356	–	–	–
1,334.9	1,689	2,113	2,582	3,225	–
17,955	24,628	32,705	38,407	44,173	–
67,368	72,283	81,396	93,461 ✧	106,300 ✧	119,577 ✧
7,250	8,805	10,314	8,766	7,790	–
8,225	8,316	9,145 *	–	–	–
7,481	8,526	10,025	–	–	–
76,909	97,363	132,703	153,808	211,522	–
2,997	4,164	6,108	6,397	6,236	–

資料：日本：文部科学省科学技術・学術戦略官付（調査・評価担当）調べ。

EU：Eurostat database

中国：科学技術部「中国科技統計数据」

その他の国：OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

27. 研究費 R&D expenditures

27-1 組織別研究費の推移 R&D expenditures by research sector

国、年度 Country, FY	区分 Sector	産 業 Industry		政 府 Government sector	
			構成比 (%)		構成比 (%)
日 本 Japan (億円 100 million yen)	2007	138,304	73.0	13,794	7.3
	2008	136,345	72.5	14,474	7.7
	2009	119,838	69.5	14,575	8.5
	うち 自然科学のみ	137,936	78.6	13,359	7.6
	2008	135,920	78.1	14,067	8.1
	2009	119,518	75.3	14,096	8.9
米 国 United States (百万ドル, million dollar)	2006	247,669	71.2	39,573	11.4
	2007	269,267	72.2	40,472	10.8
	2008 ♠	289,105	72.6	42,225	10.6
ド イ ツ Germany (百万ユーロ, million euro)	2007	43,034	70.0	8,540	13.9
	2008	46,073	69.2	9,346	14.0
	2009 *	46,115	68.2	9,840	14.5
フ ラ ンス France (百万ユーロ, million euro)	2007	24,753	63.0	6,427	16.4
	2008	25,768	62.8	6,544	15.9
	2009 *	26,052	61.9	6,879	16.3
英 国 United Kingdom (百万ポンド, million pound)	2007	15,631	62.5	2,290	9.2
	2008	15,896	62.0	2,347	9.2
	2009 ♠	16,166	62.0	2,387	9.2
EU - 15 (百万ユーロ, million euro)	2007 *	142,719	64.2	27,453	12.3
	2008 *	147,953	63.9	28,185	12.2
	2009 *	143,424	62.6	29,314	12.8
EU - 27 (百万ユーロ, million euro)	2007 *	145,912	63.7	29,351	12.8
	2008 *	151,592	63.2	30,471	12.7
	2009 *	146,937	62.0	31,346	13.2
中 国 China (百万元, million yuan)	2006	213,454	71.1	59,175	19.7
	2007	268,194	72.3	71,361	19.2
	2008	338,169	73.3	84,417	18.3
韓 国 Rep. of Korea (百万ウォン, million won)	2006	21,126,780	77.3	3,161,127	11.6
	2007	23,864,893	76.2	3,648,431	11.7
	2008	26,000,069	75.4	4,159,539	12.1
カ ナ ダ Canada (百万加ドル, million C\$)	2007	15,882	54.4	2,919	10.0
	2008 ♠	15,980	54.2	3,010	10.2
	2009 ♠	16,146	54.1	3,101	10.4
ロ シ ア Russian Federat (百万ルーブル, million ruble)	2007	238,386	64.2	107,985	29.1
	2008	271,206	62.9	129,871	30.1
	2009	303,051	62.4	147,023	30.3

注) 1. 人文・社会科学を含む。ただし、韓国の2006年度までは人文・社会科学が含まれていない。

2. 日本、EUを除く各国の組織別研究費は、総額と各構成比より文部科学省で試算。

3. ドイツの「非営利民営研究機関」の研究費は、「政府」に含まれている。

4. ♠印は暫定値、*印は推計値である。

大 学 等 Higher education sector	構成比 (%)	非営利民営研究機関 Private non-profit sector	構成比 (%)	総 額 Total	構成比 (%)
34,237	18.1	3,103	1.6	189,438	100
34,450	18.3	2,732	1.5	188,001	100
35,498	20.6	2,551	1.5	172,463	100
21,365	12.2	2,902	1.7	175,562	100
21,538	12.4	2,552	1.5	174,078	100
22,658	14.3	2,382	1.5	158,655	100
46,983	13.5	13,584	3.9	347,809	100
49,021	13.1	14,425	3.9	373,185	100
51,163	12.8	15,701	3.9	398,194	100
9,908	16.1	—	—	61,482	100
11,112	16.7	—	—	66,532	100
11,700	17.3	—	—	67,655	100
7,663	19.5	461	1.2	39,303	100
8,228	20.0	513	1.2	41,053	100
8,648	20.6	502	1.2	42,080	100
6,519	26.1	557	2.2	24,997	100
6,794	26.5	604	2.4	25,641	100
6,910	26.5	614	2.4	26,076	100
49,865	22.4	2,321	1.0	222,358	100
53,201	23.0	2,329	1.0	231,668	100
54,168	23.6	2,343	1.0	229,250	100
51,624	22.5	2,348	1.0	229,234	100
55,284	23.1	2,356	1.0	239,702	100
56,163	23.7	2,375	1.0	236,820	100
27,681	9.2	—	—	300,310	100
31,469	8.5	—	—	371,024	100
39,016	8.5	—	—	461,602	100
2,721,874	10.0	335,924	1.2	27,345,704	100
3,334,119	10.7	453,935	1.5	31,301,377	100
3,844,749	11.1	493,697	1.4	34,498,054	100
10,187	34.9	183	0.6	29,170	100
10,310	35.0	188	0.6	29,487	100
10,413	34.9	194	0.6	29,854	100
23,472	6.3	1,237	0.3	371,080	100
28,869	6.7	1,127	0.3	431,073	100
34,642	7.1	1,118	0.2	485,834	100

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: Eurostat database

その他の国: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

27-2 性格別研究費割合 R&D expenditures by research sector and type of activity

国, 年度 Country, FY	区分 Sector, Character of work	全 体 Total			産 業 Industry		
		基礎研究 Basic research	応用研究 Applied research	開発研究 Experimental development	基礎研究 Basic research	応用研究 Applied research	開発研究 Experimental development
日 本 Japan	2007	13.8	23.2	63.0	6.4	20.1	73.5
	2008	13.7	23.4	62.9	6.4	20.0	73.7
	2009	15.0	24.2	60.8	6.7	20.5	72.8
米 国 United States	2006	17.6	22.0	60.4	3.4	20.7	76.0
	2007	17.7	22.3	59.9	4.2	21.4	74.4
	2008	17.4	22.3	60.3	4.1	21.3	74.6
ド イ ツ Germany	1989	19.6	80.4		5.9	94.1	
	1991	20.9	79.1		5.7	94.3	
	1993	20.7	79.3		4.8	95.2	
フランス France	2006	23.9	39.0	37.1	5.1	43.0	51.9
	2007	24.9	38.5	36.6	6.1	41.9	51.9
	2008	25.4	39.0	35.6	6.0	43.1	50.9
英 国 United Kingdom	2006	—	—	—	6.4	39.5	54.1
	2007	8.8	40.0	51.2	6.4	39.5	54.1
	2008	8.8	40.6	50.6	6.4	39.5	54.1
中 国 China	2006	5.2	16.8	78.0	0.6	7.6	91.7
	2007	4.7	13.3	82.0	0.4	3.5	96.1
	2008	4.8	12.5	82.8	0.3	2.5	97.2
韓 国 Rep. of Korea	2006	15.2	19.9	65.0	11.9	15.6	72.5
	2007	15.7	19.8	64.4	10.7	16.1	73.2
	2008	16.1	19.6	64.3	11.8	15.6	72.6
ロシア Russian Federation	2007	18.0	15.4	66.5	4.8	11.8	83.4
	2008	18.8	19.4	61.8	4.4	17.2	78.3
	2009	21.0	20.1	58.9	6.2	18.9	74.9

注) 1. 日本及び2006年度までの韓国を除き、各国とも人文・社会科学が含まれている。

2. ドイツは応用研究と開発研究の区別がない。

3. 米国の2008年度の値は暫定値である。

4. 英国の2007年度、2008年度の値は推計値である。

(単位: %)

政府研究機関 Government sector			大 学 等 Higher education sector			非営利民営研究機関 Private non-profit sector		
基礎研究 Basic research	応用研究 Applied research	開発研究 Experimental development	基礎研究 Basic research	応用研究 Applied research	開発研究 Experimental development	基礎研究 Basic research	応用研究 Applied research	開発研究 Experimental development
23.3	31.2	45.5	54.9	36.3	8.9	18.9	37.7	43.4
21.6	32.9	45.5	54.3	36.6	9.1	20.7	39.3	40.0
22.2	32.5	45.3	54.1	36.7	9.3	20.7	40.3	39.1
25.6	28.8	45.6	76.0	20.3	3.7	52.0	33.3	14.7
24.9	27.4	47.7	76.1	20.4	3.5	52.1	32.9	15.0
24.4	27.8	47.8	75.9	20.6	3.5	52.7	31.9	15.3
41.6	58.4		73.2	26.8		31.0	69.0	
39.2	60.8		73.1	26.9		-	-	
35.2	64.8		72.4	27.6		-	-	
23.5	55.4	21.1	84.5	12.3	3.2	48.1	36.3	15.6
24.7	56.0	19.4	84.6	12.4	3.0	45.2	47.0	7.7
25.7	55.9	18.4	84.5	12.4	3.1	45.9	47.3	6.8
31.9	52.9	15.2	-	-	-	-	-	-
31.9	52.9	15.2	6.8	36.8	56.4	6.8	36.8	56.4
31.9	52.9	15.2	6.7	39.0	54.2	6.7	39.0	54.2
12.0	34.5	53.5	25.8	49.6	24.6	-	-	-
10.8	33.2	56.0	27.6	51.4	21.0	-	-	-
11.4	33.4	55.1	29.4	53.5	17.0	-	-	-
21.6	36.7	41.7	33.4	32.2	34.4	10.1	27.2	62.6
26.5	36.6	37.0	41.1	26.2	32.7	6.6	37.3	56.1
24.0	31.7	44.3	36.9	31.3	31.8	11.0	39.2	49.9
44.0	17.4	38.6	32.8	40.5	26.7	19.1	45.7	35.1
45.6	18.6	35.7	33.5	41.6	24.9	15.3	60.2	24.5
46.2	18.9	34.9	43.7	33.8	22.5	22.5	55.8	21.8

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

その他の国: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

28. 研究人材 R&D personnel

28-1 組織別研究者数の推移 Number of researchers by research sector

国、年 Country, Year		区分 Sector	産 業		政 府	
			Industry	構成比 (%)	Government sector	構成比 (%)
日 本 Japan	2008		483,728	58.5	32,705	4.0
	2009		492,805	58.7	32,050	3.8
	2010		490,494	58.4	32,715	3.9
米 国 United States	1995		789,400	76.2	53,900	5.2
	1997		918,600	79.2	49,800	4.3
	1999		1,033,700	82.0	47,371	3.8
ドイツ Germany	2007		174,307	59.9	43,561	15.0
	2008		180,295 *	59.6	45,342	15.0
	2009		180,000 *	57.8	49,000 *	15.7
フランス France	2006		113,521	53.9	25,641	12.2
	2007		124,577	56.2	26,527	12.0
	2008		129,824	56.7	27,372	11.9
英 国 United Kingdom	2007		89,600	35.5	8,504	3.4
	2008		86,106	34.2	8,695	3.5
	2009		83,287 ♦	34.2	8,410 ♦	3.5
EU－15	2007		622,957 *	48.6	139,645 *	10.9
	2008		649,999 *	48.6	143,035 *	10.7
	2009		641,106 *♦	47.5	148,154 *♦	11.0
EU－27	2007		668,415 *	46.0	183,915 *	12.7
	2008		695,947 *	45.9	188,136 *	12.4
	2009		689,009 *♦	45.0	192,798 *♦	12.6
中 国 China	2006		777,029	63.5	210,149	17.2
	2007		944,440	66.4	230,662	16.2
	2008		1,092,213	68.6	238,970	15.0
韓 国 Rep. of Korea	2006		155,506	77.8	14,054	7.0
	2007		166,289	74.9	15,859	7.1
	2008		182,901	77.5	15,552	6.6
カナダ Canada	2005		84,399	61.7	8,420	6.2
	2006		86,581	62.3	8,180	5.9
	2007		86,368 *	60.4	8,720	6.1
ロ シ ア Russian Federation	2007		237,408	50.6	153,059	32.6
	2008		226,534	50.2	145,988	32.4
	2009		216,400	48.9	146,211	33.1
インド India	1998		34,973	29.8	60,455	51.4
	2000		34,724	30.0	59,112	51.0
	2005		57,360	37.0	75,367	48.7

注) 1. 2006年の韓国を除き、各国とも人文・社会科学が含まれている。

2. 日本の値は各年とも3月31日現在である。

3. ドイツの「民営研究機関」の研究者数は、「政府」に含まれる。

4. 英国の「政府」には、政府各省・研究会議を含む。

5. 韓国の「政府」は、政府支援研究機関、国立病院を含む。

6. インドは推定値(ただし1998年及び2000年における「政府」及び「産業」の値を除く)。

また「非営利民営研究機関」の研究者数は「産業」に含まれる。

7. 英国、EU-15、EU-27、ロシアは各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。

8. ♦印は暫定値、*はOECDによる推計値、*は推計値である。

(単位: 人 persons)

大 学 等 Higher education sector	構成比 (%)	非営利民営研究機関 Private non-profit sector	構成比 (%)	合 計 Total	
				構成比 (%)	
302,492	36.6	8,366	1.0	827,291	100
305,847	36.5	8,272	1.0	838,974	100
308,987	36.8	8,097	1.0	840,293	100
181,395	17.5	11,300	1.1	1,035,995	100
178,608	15.4	12,900	1.1	1,159,908	100
186,049	14.8	11,800	0.9	1,260,920	100
72,985	25.1	—	—	290,853	100
76,831	25.4	—	—	302,467	100
82,500 *	26.5	—	—	311,500	100
67,935	32.3	3,494	1.7	210,591	100
67,451	30.4	3,296	1.5	221,851	100
68,897	30.1	3,036	1.3	229,130	100
150,623 *	59.6	3,924 *	1.6	252,651 *	100
152,551 *	60.6	4,580 *	1.8	251,932 *	100
147,557 ◆	60.6	4,083 ◆	1.7	243,338 ◆	100
499,650 *	39.0	—	—	1,280,840 *	100
524,997 *	39.3	—	—	1,337,503 *	100
542,389 *◆	40.2	—	—	1,350,695 *◆	100
582,238 *	40.0	—	—	1,453,815 *	100
612,218 *	40.4	—	—	1,516,237 *	100
630,089 *◆	41.1	—	—	1,531,489 *◆	100
236,578	19.3	—	—	1,223,756	100
248,279	17.4	—	—	1,423,381	100
261,237	16.4	—	—	1,592,420	100
28,386	14.2	2,044	1.0	199,990	100
37,415	16.9	2,366	1.1	221,928	100
34,773	14.7	2,910	1.2	236,137	100
43,420	31.7	520	0.4	136,759	100
43,530	31.3	720	0.5	139,011	100
47,310	33.1	550	0.4	142,948 *	100
76,298	16.3	2,310	0.5	469,076	100
76,797	17.0	1,894	0.4	451,213	100
77,955	17.6	1,696	0.4	442,263	100
22,100	18.8	—	—	117,528	100
22,100	19.1	—	—	115,936	100
22,100	14.3	—	—	154,827	100

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD「R&D database, March 2011」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

28-2 研究関係従業者数 Number of R&D personnel by kind of occupation

(単位: 人 persons, %)

国, 年 Country, Year	区分 Type	総 計 Total	研 究 者 Researchers	技 能 者 Technicians	その他の関係者 Others
日本 Japan	2009	1,063,181 (100.0)	840,293 (79.0)	62,656 (5.9)	160,231 (15.1)
米国 United States	2007	—	1,412,639	—	—
ドイツ Germany	2008	522,688 (100.0)	302,467 (57.9)	109,632 (21.0)	110,588 (21.2)
フランス France	2008	384,513 (100.0)	229,130 (59.6)	116,231 (30.2)	39,153 (10.2)
英国 United Kingdom	2010	319,487 (100.0)	235,373 (73.7)	51,927 (16.3)	32,188 (10.1)
EU-15	2009	2,222,289 (100.0)	1,350,951 (60.8)	871,338 (39.2)	
EU-27	2009	2,478,764 (100.0)	1,531,626 (61.8)	947,139 (38.2)	
中国 China	2008	1,965,357 (100.0)	1,592,420 (81.0)	372,937 (19.0)	
韓国 Rep. of Korea	2008	294,440 (100.0)	236,137 (80.2)	39,373 (13.4)	18,930 (6.4)
カナダ Canada	2007	228,679 (100.0)	142,948 (62.5)	57,387 (25.1)	28,344 (12.4)
ロシア Russian Federation	2009	845,942 (100.0)	442,263 (52.3)	67,953 (8.0)	335,726 (39.7)
インド India	2005	391,149 (100.0)	154,827 (39.6)	105,808 (27.1)	130,514 (33.4)

注) 1. 各国とも人文・社会科学が含まれている。()内は構成比である。

2. 日本の値は3月31日現在であり、その他の関係者は研究補助者と研究事務その他の関係者の合計である。

3. 韓国の技術者は、研究補助者である。

4. 米国の研究者の値は、OECDによる推計値である。

5. EUの値はOECDによる推計値であり暫定値である。

6. 英国の値は暫定値である。

7. カナダの値は推計値であり暫定値である。

8. インドの研究者の値は推計値である。

資料: 日本: 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

EU: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

インド: UNESCO Institute for Statistics S&T database

その他の国: OECD「R&D database, March 2011」

28-3 専攻分野別学位取得者数の推移 Number of degrees granted by field of science

(単位: 人 persons)

国 Country	年度 FY	学位の種類 Degree	理 学 Physical sciences	工 学 Engineering & technology	農 学 Agricultural sciences	医・歯・薬・保健 Medicine, dentistry, pharmacology, health
日本 Japan	2010	学士 Bachelor	18,413	89,623	17,071	38,533
	2007	修士 Master	6,638	31,372	4,258	5,443
	2007	博士 Doctor	1,686	4,073	1,233	6,603
米国 United States	2007	学士 Bachelor	114,980	136,800	24,113	111,478
	2007	修士 Master	20,444	58,375	4,684	99,727
	2007	博士 Doctor	13,082	10,071	1,257	9,886
ドイツ Germany	2008	学士 Bachelor	34,575	41,638	5,340	16,293
	2008	修士 Master	3,148	4,057	853	570
	2008	博士 Doctor	6,977	2,541	947	7,678
フランス France	2008	学士 Bachelor	40,830			6,965
	2008	修士 Master	23,972			6,901
	2008	博士 Doctor	6,050			588
英国 United Kingdom	2007	学士 Bachelor	64,900	29,100	3,000	41,000
	2007	修士 Master	20,100	17,400	1,100	16,100
	2007	博士 Doctor	5,900	2,300	200	2,800
韓国 Rep. of Korea	2009	学士 Bachelor	100,756			12,873
	2008	修士 Master	19,172			5,886
	2008	博士 Doctor	3,815			2,256
ロシア Russian Federation	2008	学士 Bachelor	280,600		35,900	32,100
	2008	修士 Master	5,396	7,640	979	2,965
	2008	博士 Doctor	730	1,114	113	251

- 注) 1. 日本の学士は、2010年3月の大学学部卒業者数である。
 2. 米国の修士の医・歯・薬・保健には、第一職業専門学位を含む。
 3. フランス及び韓国は、統計上、理学、工学、農学の区別がない。ロシア連邦の学士は、統計上、理学、工学の区別がない。
 4. 英国は、大学及び高等教育カレッジの学位取得者数である。
 5. フランスは、本土及び海外県の値である。
 6. ドイツの学士はディプローム、高等専門学校ディプローム、学士の試験合格者数である。

資料: 文部科学省「教育指標の国際比較(平成23年版)」、「学校基本調査報告書」、文部科学省大学振興課調べ

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

29. ノーベル賞及びフィールズ賞の各国別受賞者数

Number of Nobel Prize and Fields Prize winners by country

国 Country	項目 Item	ノーベ Nobel							
		1901年 ～10年	11年 ～20年	21年 ～30年	31年 ～40年	41年 ～50年	51年 ～60年	61年 ～70年	71年 ～80年
日 本 Japan		-	-	-	-	1	-	1	1
米 国 United States		1	1	2	9	15	27	27	39
ド イ ツ Germany		12	7	8	8	3	3	5	3
フ ラ ン ス France		6	5	2	2	-	-	5	1
英 国 United Kingdom		5	3	7	8	7	9	11	12
カ ナ ダ Canada		-	-	2	-	-	-	-	1
スウェーデン Sweden		1	2	3	-	1	1	3	-
ス イ ス Switzerland		1	2	-	2	3	-	-	2
オ ラ ン ダ Netherlands		4	1	2	1	-	1	-	-
旧 ソ 連 Former U.S.S.R.		2	-	-	-	-	4	3	1
デンマーク Denmark		1	1	2	-	1	-	-	2
オーストリア Austria		-	1	3	2	1	-	-	1
イ タ リ ア Italy		2	-	-	1	-	1	1	-
ベルギー Belgium		-	1	-	1	-	-	-	3
そ の 他 Others		1	-	2	1	4	6	3	1
計 Total		36	24	33	35	36	52	59	67

注) 1. ノーベル賞は、自然科学分野の物理学、化学、生理学・医学の各賞のみとする。

2. 受賞者の国名は国籍でカウントしている。但し、二重国籍者は、出生国でカウントしている(二つの国籍と出生国が異なる場合、国籍のうち、受賞時の主な研究拠点国でカウントしている)。

3. 2008年物理学賞受賞の南部陽一郎博士は、米国籍であることから、米国に計上している

資料: 文部科学省振興企画課調べ(ノーベル財団資料 等)

29. ノーベル賞及びフィールズ賞の各国別受賞者数

Number of Nobel Prize and Fields Prize winners by country

(単位: 人 persons)

ル賞 Prize									フィールズ 賞 Fields Prize
81年 ～90年	91年 ～00年	2001年 ～09年	1901年 ～45年	1946年 ～10年	計 Total	物理学 Physics	化学 Chemistry	生理学・医学 Physiology, Medicine	1936年 ～2010年
2	1	6	—	12	14	6	7	1	3
35	39	38	18	215	234	82	60	92	11
9	5	5	36	32	68	24	28	16	3
1	3	4	15	14	29	12	8	9	10
3	3	7	26	49	76	21	26	29	6
3	2	1	2	7	9	3	4	2	—
4	1	—	6	10	16	4	4	8	1
2	2	1	5	10	15	3	6	6	—
1	3	—	8	5	14	9	3	2	—
—	1	2	2	11	14	11	1	2	7
1	1	—	5	4	9	3	1	5	—
—	—	—	7	1	8	3	1	4	—
2	—	—	3	4	7	3	1	3	1
—	—	—	2	3	5	—	1	4	2
1	2	6	6	21	27	5	9	13	7
64	63	70	141	398	545	189	160	196	51

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

30. 技術貿易額 Technology trade value

年 Year	国 Country	日 本 (総務省統計局) Statistics of Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications			日 本 (日本銀行) Statistics of Bank of Japan			米 国 United States		
		受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio	受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio	受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio
1981		794 (1,751)	1,177 (2,596)	0.67	482 (1,063)	1,712 (3,775)	0.28	7,284 (16,064)	650 (1,434)	11.21
1982		742 (1,849)	1,135 (2,826)	0.65	559 (1,392)	1,754 (4,369)	0.32	5,603 (13,956)	795 (1,980)	7.05
1983		1,014 (2,409)	1,176 (2,793)	0.86	569 (1,351)	1,982 (4,707)	0.29	5,778 (13,723)	943 (2,240)	6.13
1984		1,168 (2,775)	1,185 (2,814)	0.99	695 (1,651)	2,274 (5,401)	0.31	6,177 (14,672)	1,168 (2,774)	5.29
1985		982 (2,342)	1,229 (2,932)	0.80	723 (1,724)	2,361 (5,631)	0.31	6,678 (15,930)	1,170 (2,791)	5.71
1986		1,330 (2,241)	1,546 (2,606)	0.86	906 (1,527)	2,236 (5,454)	0.28	8,113 (13,672)	1,401 (2,361)	5.79
1987		1,490 (2,156)	1,958 (2,832)	0.76	1,293 (1,870)	3,813 (5,515)	0.34	10,183 (14,729)	1,857 (2,686)	5.48
1988		1,922 (2,463)	2,436 (3,122)	0.79	1,638 (2,099)	5,017 (6,429)	0.33	12,146 (15,565)	2,601 (3,333)	4.67
1989		2,387 (3,293)	2,391 (3,299)	1.00	2,017 (2,782)	5,325 (7,347)	0.38	13,818 (19,063)	2,528 (3,488)	5.47
1990		2,344 (3,394)	2,569 (3,719)	0.91	2,479 (3,590)	6,039 (8,744)	0.41	16,634 (24,084)	3,135 (4,539)	5.31
1991		2,751 (3,706)	2,930 (3,947)	0.94	2,865 (3,860)	6,039 (8,135)	0.47	17,819 (24,004)	4,035 (5,436)	4.42
1992		2,982 (3,777)	3,268 (4,139)	0.91	3,060 (3,875)	7,190 (9,106)	0.43	20,841 (26,395)	5,161 (6,536)	4.04
1993		3,600 (4,004)	3,264 (3,630)	1.10	3,863 (4,296)	7,192 (7,998)	0.54	21,695 (24,125)	5,032 (5,596)	4.31
1994		4,521 (4,621)	3,627 (3,707)	1.25	5,180 (5,294)	8,293 (8,476)	0.62	26,712 (27,302)	5,852 (5,981)	4.56
1995		5,976 (5,621)	4,165 (3,917)	1.43	6,026 (5,668)	9,442 (8,881)	0.64	30,289 (28,490)	6,919 (6,508)	4.38
1996		6,463 (7,030)	4,148 (4,512)	1.56	6,671 (7,257)	9,822 (10,684)	0.68	32,470 (35,321)	7,837 (8,525)	4.14
1997		6,873 (8,316)	3,623 (4,384)	1.90	7,306 (8,839)	9,616 (11,634)	0.76	33,228 (40,203)	9,161 (11,084)	3.63
1998		6,998 (9,161)	3,285 (4,301)	2.13	7,378 (9,659)	8,942 (11,706)	0.83	35,626 (46,638)	11,235 (14,708)	3.17
1999		8,435 (9,608)	3,602 (4,103)	2.34	8,173 (9,310)	9,844 (11,213)	0.83	39,670 (45,188)	13,107 (14,930)	3.03
2000		9,816 (10,579)	4,113 (4,433)	2.39	10,229 (11,024)	11,008 (11,863)	0.93	43,233 (46,592)	16,468 (17,748)	2.63
2001		10,259 (12,468)	4,512 (5,484)	2.27	10,441 (12,689)	11,100 (13,490)	0.94	47,442 (57,656)	18,963 (23,046)	2.50
2002		11,060 (13,868)	4,320 (5,417)	2.56	10,419 (13,065)	11,003 (13,797)	0.95	52,650 (66,018)	22,381 (28,064)	2.35
2003		13,044 (15,122)	4,863 (5,638)	2.68	12,275 (14,230)	10,988 (12,738)	1.12	56,364 (65,343)	23,443 (27,177)	2.40
2004		16,355 (17,694)	5,247 (5,676)	3.12	15,690 (16,975)	13,628 (14,744)	1.15	66,278 (71,706)	29,044 (31,423)	2.28
2005		18,402 (20,283)	6,385 (7,037)	2.88	17,618 (19,419)	14,633 (16,129)	1.20	74,826 (82,473)	31,851 (35,106)	2.35
2006		20,449 (23,782)	6,065 (7,054)	3.37	20,104 (23,381)	15,496 (18,022)	1.30	73,217 (85,151)	42,994 (50,002)	1.70
2007		21,081 (24,823)	6,034 (7,105)	3.49	23,225 (27,347)	16,661 (19,618)	1.39	83,813 (98,690)	50,128 (59,026)	1.67
2008		21,531 (22,255)	5,805 (6,000)	3.71	25,687 (26,550)	18,291 (18,906)	1.40	92,378 (95,482)	55,647 (57,517)	1.66
2009		21,538 (20,153)	5,717 (5,349)	3.77	21,669 (20,276)	16,831 (15,749)	1.29	89,056 (83,330)	55,807 (52,219)	1.60

- 注) 1. 日本(総務省統計局)は年度の値である。
 2. 日本(日本銀行)は1996年1月分統計から集計方法等が変更された。これに伴い、1991年以降の値も改訂された。
 3. 1990年以降のドイツの値には旧東ドイツのものを含む。

(単位: 百万ドル million dollar, () 内の単位: 億円 100 million yen)

ドイツ Germany			フランス France			英国 United Kingdom		
受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio	受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio	受取額 Receipts	支払額 Payments	収支比 Ratio
478	756	0.63	138	151	0.91	973	805	1.21
(1,053)	(1,668)		(304)	(333)		(2,147)	(1,776)	
520	733	0.71	130	152	0.86	879	726	1.21
(1,295)	(1,825)		(324)	(378)		(2,189)	(1,809)	
583	787	0.74	125	138	0.90	933	731	1.28
(1,384)	(1,870)		(297)	(329)		(2,216)	(1,737)	
563	731	0.77	138	154	0.90	1,024	977	1.05
(1,338)	(1,737)		(328)	(366)		(2,431)	(2,320)	
599	844	0.71	136	162	0.84	1,049	932	1.13
(1,428)	(2,013)		(325)	(387)		(2,502)	(2,223)	
1,470	1,650	0.89	174	209	0.83	1,055	958	1.10
(2,477)	(2,781)		(293)	(352)		(1,778)	(1,614)	
1,970	2,210	0.89	206	264	0.78	1,411	1,559	0.91
(2,850)	(3,196)		(297)	(382)		(2,041)	(2,254)	
2,069	2,447	0.85	225	283	0.80	1,721	1,878	0.92
(2,651)	(3,135)		(289)	(363)		(2,205)	(2,406)	
2,245	2,863	0.78	236	285	0.83	1,889	2,073	0.91
(3,097)	(3,950)		(326)	(393)		(2,606)	(2,859)	
3,240	3,550	0.91	289	382	0.76	2,074	2,741	0.76
(4,690)	(5,140)		(418)	(553)		(3,003)	(3,969)	
3,212	4,080	0.79	266	374	0.71	2,341	2,309	1.01
(4,327)	(5,496)		(358)	(503)		(3,153)	(3,111)	
3,720	5,093	0.73	307	426	0.72	3,176	2,936	1.08
(4,712)	(6,450)		(389)	(539)		(4,023)	(3,718)	
3,688	5,164	0.71	277	389	0.71	2,962	2,654	1.12
(4,101)	(5,743)		(308)	(432)		(3,294)	(2,951)	
4,171	5,164	0.81	284	388	0.73	3,733	3,178	1.17
(4,263)	(5,278)		(290)	(396)		(3,815)	(3,248)	
5,436	6,734	0.81	331	455	0.73	4,219	5,351	1.19
(5,114)	(6,334)		(311)	(428)		(3,969)	(3,321)	
5,521	7,218	0.76	365	483	0.75	13,787	8,093	1.70
(6,006)	(7,852)		(397)	(526)		(14,997)	(8,803)	
6,311	7,573	0.83	331	462	0.71	15,907	8,667	1.84
(7,636)	(9,162)		(400)	(560)		(19,246)	(10,486)	
6,864	8,293	0.83	395	476	0.83	19,383	10,265	1.89
(8,985)	(10,857)		(517)	(623)		(25,375)	(13,438)	
12,951	17,209	0.75	2,755	3,169	0.87	21,139	10,164	2.08
(14,752)	(19,603)		(3,138)	(3,610)		(24,079)	(11,578)	
13,583	18,215	0.75	2,742	2,644	1.04	20,038	9,383	2.14
(14,638)	(19,631)		(2,955)	(2,850)		(21,595)	(10,112)	
14,576	21,030	0.69	3,196	2,695	1.19	21,894	9,625	2.27
(17,714)	(25,558)		(3,885)	(3,276)		(26,607)	(11,697)	
16,553	21,726	0.76	3,620	2,801	1.29	24,648	10,132	2.43
(20,755)	(27,242)		(4,539)	(3,513)		(30,907)	(12,705)	
23,250	23,278	1.00	5,188	3,234	1.60	29,288	12,789	2.29
(26,953)	(26,986)		(6,015)	(3,749)		(33,954)	(14,826)	
28,726	25,869	1.11	-	-	-	37,363	16,495	2.27
(31,079)	(27,988)		-	-	-	(40,423)	(17,846)	
34,486	30,754	1.12	-	-	-	38,729	18,038	2.15
(38,011)	(33,897)		-	-	-	(42,687)	(19,882)	
38,169	33,838	1.13	-	-	-	41,363	19,624	2.11
(44,390)	(39,354)		-	-	-	(48,105)	(22,822)	
45,159	39,990	1.13	-	-	-	45,963	21,344	2.15
(53,175)	(47,088)		-	-	-	(54,121)	(25,133)	
54,876	44,705	1.23	-	-	-	45,633	26,436	1.73
(56,720)	(46,207)		-	-	-	(47,166)	(27,324)	
56,179	46,427	1.21	-	-	-	39,802	24,644	1.62
(52,567)	(43,442)		-	-	-	(37,243)	(23,059)	

資料: 日本: 日本銀行「国際収支統計月報」、「国際収支統計季報」、総務省統計局「科学技術研究調査報告」
 その他の国: OECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2010/2」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

31. 特許 Patents

31-1 特許件数の推移 Number of patents by country

31-1-1 出願 Patent applications

(単位: 万件 10,000 applications)

年 Year	14('02)	15('03)	16('04)	17('05)	18('06)	19('07)	20('08)
国 Country							
日本 Japan	42.2	41.3	42.3	42.7	40.9	39.6	39.1
オーストラリア Australia	2.3	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	2.6
ブラジル Brazil	1.6	1.8	1.9	2.0	2.4	2.2	—
カナダ Canada	4.0	3.7	3.8	4.0	4.2	4.0	4.2
中国 China	8.0	10.5	13.0	17.3	21.1	24.5	29.0
欧州特許庁 EPO	10.6	11.7	12.4	12.9	13.5	14.1	14.6
フランス France	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
ドイツ Germany	5.8	5.8	5.9	6.0	6.1	6.1	6.2
インド India	1.1	1.3	1.7	2.5	2.9	3.5	3.7
メキシコ Mexico	1.3	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.7
韓国 Rep. of Korea	10.6	11.9	14.0	16.1	16.6	17.2	17.1
ロシア Russian Federation	3.3	3.5	3.0	3.2	3.8	3.9	4.2
英国 United Kingdom	3.2	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.3
米国 United States	33.4	34.2	35.7	39.1	42.6	45.6	45.6

注) 当該国の居住者又は非居住者による、当該国を指定国とするPCT国際特許出願に基づく国内・地域段階移行件数を含む。

資料: WIPO Statistics Database, September 2010

「Patent applications by patent office, broken down by resident and non-resident (1883-2008)」

31-1-2 登録 Patent grants

(単位: 万件 10,000 grants)

年 Year	14('02)	15('03)	16('04)	17('05)	18('06)	19('07)	20('08)
国 Country							
日本 Japan	11.9	12.3	12.4	12.3	14.1	16.5	17.7
オーストラリア Australia	1.4	1.3	1.3	1.1	0.9	1.1	1.2
ブラジル Brazil	0.5	—	—	0.2	0.2	—	0.2
カナダ Canada	0.9	1.2	1.3	1.6	1.5	1.9	1.9
中国 China	2.1	3.7	4.9	5.3	5.8	6.8	9.4
欧州特許庁 EPO	4.7	6.0	5.9	5.3	6.3	5.5	6.0
フランス France	1.0	1.2	1.2	1.1	1.4	1.2	1.1
ドイツ Germany	1.5	1.7	1.7	1.7	2.1	1.8	1.7
インド [*] India	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	1.5	1.8
メキシコ Mexico	0.7	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0
韓国 Rep. of Korea	4.5	4.4	4.9	7.4	12.1	12.4	8.4
ロシア Russian Federation	1.8	2.5	2.3	2.3	2.3	2.3	2.9
英国 United Kingdom	0.9	1.0	1.1	1.0	0.8	0.6	0.5
米国 United States	16.4	16.9	16.4	14.4	17.4	15.7	15.8

注) 当該国の居住者又は非居住者による、当該国を指定国とするPCT国際特許出願に基づく登録件数を含む。

資料: WIPO Statistics Database, September 2010

「Patent grants by patent office, broken down by resident and non-resident (1883-2008)」

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

31-2 国籍別特許件数 Number of patents by applicant's nationality

31-2-1 出願（2008年） Patent applications (2008)

(単位: 件 applications)

出願人の国籍 Applicant's nationality	被出願国 Countries receiving applications	日 本 Japan	中 国 China	フランス France	ドイツ Germany	韓 国 Rep. of Korea	英 国 United Kingdom	米 国 United States	欧州 特許庁 European Patent Office
日本 Japan		330,110	33,264	292	3,511	17,552	594	82,396	23,085
中国 China		772	194,579	78	129	481	110	4,455	1,510
フランス France		3,458	3,170	14,743	210	1,486	137	8,561	9,051
ドイツ Germany		8,023	8,686	477	49,240	3,603	339	25,202	26,660
韓国 Rep. of Korea		5,599	8,022	92	904	127,114	204	23,584	4,347
英国 United Kingdom		2,079	1,795	36	76	753	16,523	9,771	5,070
米国 United States		25,112	24,527	286	4,279	12,389	2,457	231,588	37,370
外国人出願合計 (A) Applications by foreign nationals		60,892	95,259	1,962	13,177	43,518	6,856	224,733	73,716
出願数合計 (B) All applications		391,002	289,838	16,705	62,417	170,632	23,379	456,321	145,924
A/B (％)		15.6	32.9	11.7	21.1	25.5	29.3	49.2	50.5

注) PCT国際特許出願に基づく国内・地域段階移行件数を含む。

資料: WIPO Statistics Database, September 2010

「Patent applications by patent office and country of origin (1995–2008)」

「Patent applications by patent office, broken down by resident and non-resident (1883–2008)」

31-2-2 登録 (2008 年) Patent grants (2008)

(単位: 件 grants)

出願人の国籍 Applicant's nationality	被出願国 Countries granting patents	日 本 Japan	中 国 China	フランス France	ドイツ Germany	韓 国 Rep. of Korea	英 国 United Kingdom	米 国 United States	欧州 特許庁 European Patent Office
日本 Japan		151,765	21,999	250	1,825	11,312	393	33,682	10,917
中国 China		91	46,590	20	10	110	30	1,225	277
フランス France		1,677	1,388	9,236	173	670	47	3,163	4,804
ドイツ Germany		4,153	3,598	460	12,639	1,628	207	8,915	13,498
韓国 Rep. of Korea		2,596	4,675	57	453	61,115	183	7,549	1,201
英国 United Kingdom		766	698	20	63	259	2,070	3,094	1,974
米国 United States		9,873	8,661	160	884	5,135	1,469	77,501	12,733
外国人登録 (A) Grants by foreign nationals		25,185	47,116	1,575	4,669	22,408	3,290	80,271	27,499
全登録 (B) All grants		176,950	93,706	10,811	17,308	83,523	5,360	157,772	59,748
A/B (%)		14.2	50.3	14.6	27.0	26.8	61.4	50.9	46.0

注) PCT国際特許出願に基づく国内・地域段階移行件数を含む。

資料: WIPO Statistics Database, September 2010

「Patent grants by country of origin and patent office (1995-2008)」

「Patent grants by patent office, broken down by resident and non-resident (1883-2008)」