

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

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

26-1 米国 United States

26-1-1 米国 総括 United States summary

項目 Item	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)	11,089.3	1,285.58	289,736	335,891	87,045	100,911
16('04)	11,797.8	1,276.40	300,293	324,887	92,742	100,338
17('05)	12,564.3	1,384.84	325,936	359,247	97,219	107,155
18('06)	13,314.5	1,548.48	353,328	410,920	105,501	122,698
19('07)	13,961.8	1,644.00	380,088	447,554	110,703	130,353
20('08)	14,219.3	1,469.71	406,258	419,908	122,777	126,902
21('09)	13,898.3	1,300.46	405,072	379,026	131,650	123,185
22('10)	14,419.4	1,265.73	408,657	358,719	132,693	116,478
23('11)	14,991.3	1,196.41	415,193	331,353	138,641	110,645

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、*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 *	28,240
46,202	56,149	2.72	27.2	12.7	0.74	1,320,305 *	28,523
53,731	67,374	2.62	29.1	12.1	0.76	1,342,454 *	28,796
63,048	73,092	2.61	30.0	10.6	0.78	1,430,551 *	29,063
70,344	76,105	2.55	30.9	9.7	0.79	1,384,536 *	29,326
74,641	82,269	2.59	29.8	9.0	0.77	1,375,304 *	29,599
78,737	91,571	2.65	29.9	9.7	0.79	1,414,341 *	29,882
82,001	96,556	2.72	29.1	9.6	0.79	1,412,639 *	30,170
84,206	87,035	2.86	30.2	12.0	0.86	-	30,454
84,771	79,320	2.91	32.5	14.6	0.95	-	30,724
85,346	74,917	2.83	32.5	14.6	0.92	-	30,977
82,021	65,458	2.77	33.4	17.0	0.92	-	31,204

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-1-2 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	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
年 FY					
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	325,936	226,159	40,378	45,190	14,209
2006	353,328	247,669	42,256	48,951	14,452
2007	380,088	269,267	44,474	51,149	15,198
2008	406,258	290,681	45,240	53,917	16,420
2009	405,072	282,393	47,561	56,939	18,179
2010	408,657	278,977	50,939	60,235	18,506
2011	415,193	283,784 ♡	50,442 ♡	63,102 ♡	17,865 ♡

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. 2013/1.

26-1-3 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	総額 Total	産業 Industry	政府 Government	その他国内 Other national sources	外国 Foreign countries
年度 FY					
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	325,936	63.7	29.8	6.5	—
2006	353,328	64.3	29.9	5.9	—
2007	380,088	64.9	29.1	6.0	—
2008	406,258	63.7	30.2	6.1	—
2009	405,072	61.0	32.5	6.5	—
2010	408,657	61.0	32.5	6.6	—
2011	415,193	60.0	33.4	6.6	—

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。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-1-4 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	324,993	59,686 (18.4)	69,588 (21.4)	195,719 (60.2)
2006	350,162	61,199 (17.5)	76,277 (21.8)	212,686 (60.7)
2007	376,960	66,206 (17.6)	83,069 (22.0)	227,685 (60.4)
2008	403,040	70,220 (17.4)	74,321 (18.4)	258,499 (64.1)
2009	400,458	75,969 (19.0)	71,328 (17.8)	253,161 (63.2)

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。

資料: OECD, R&D database, March 2013.

26-1-5 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 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	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. 政府は連邦政府、中央政府のみ。ただし、防衛関連は含まれない。

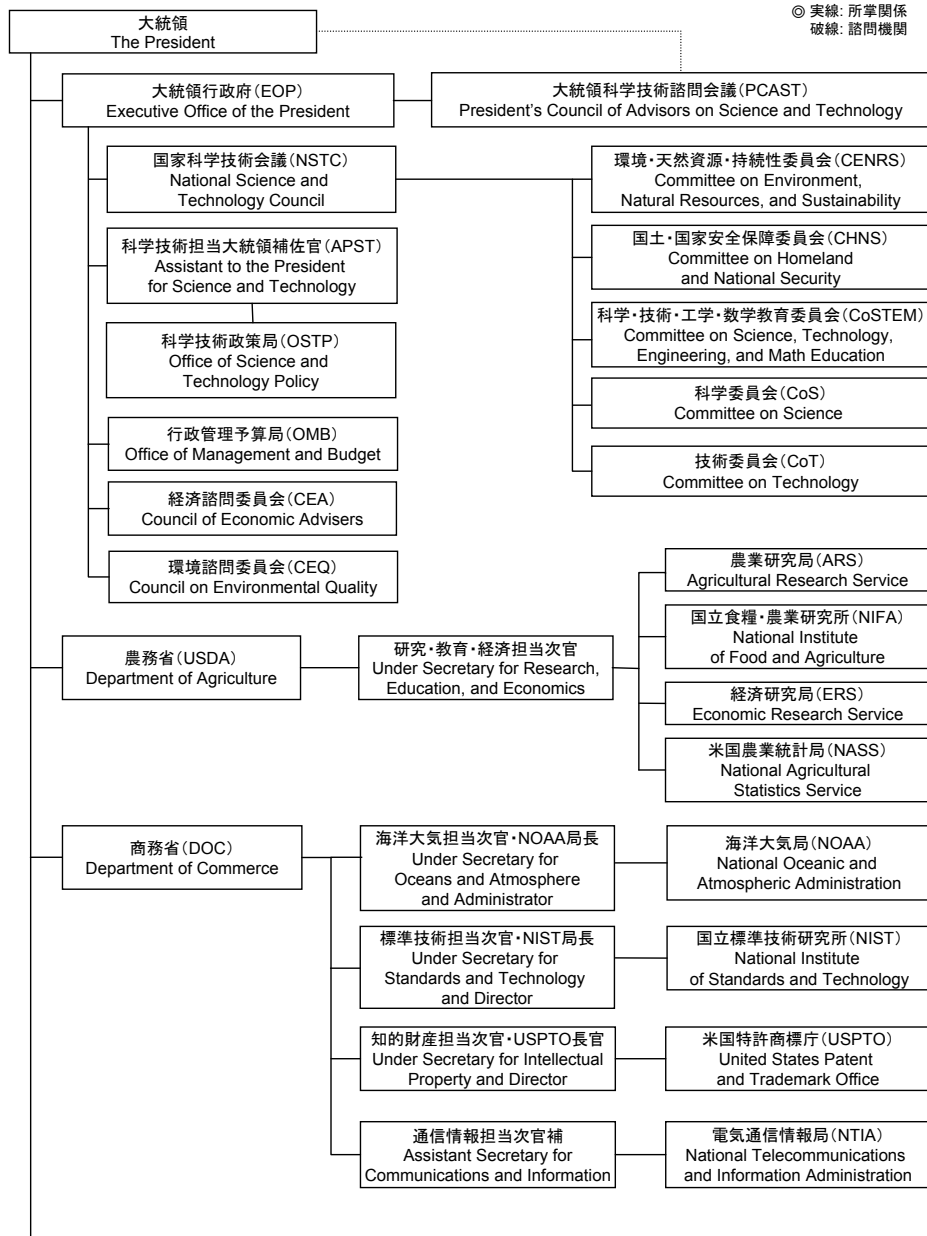
資料: OECD, R&D database, March 2013.

Ⅲ 各国の科学技術

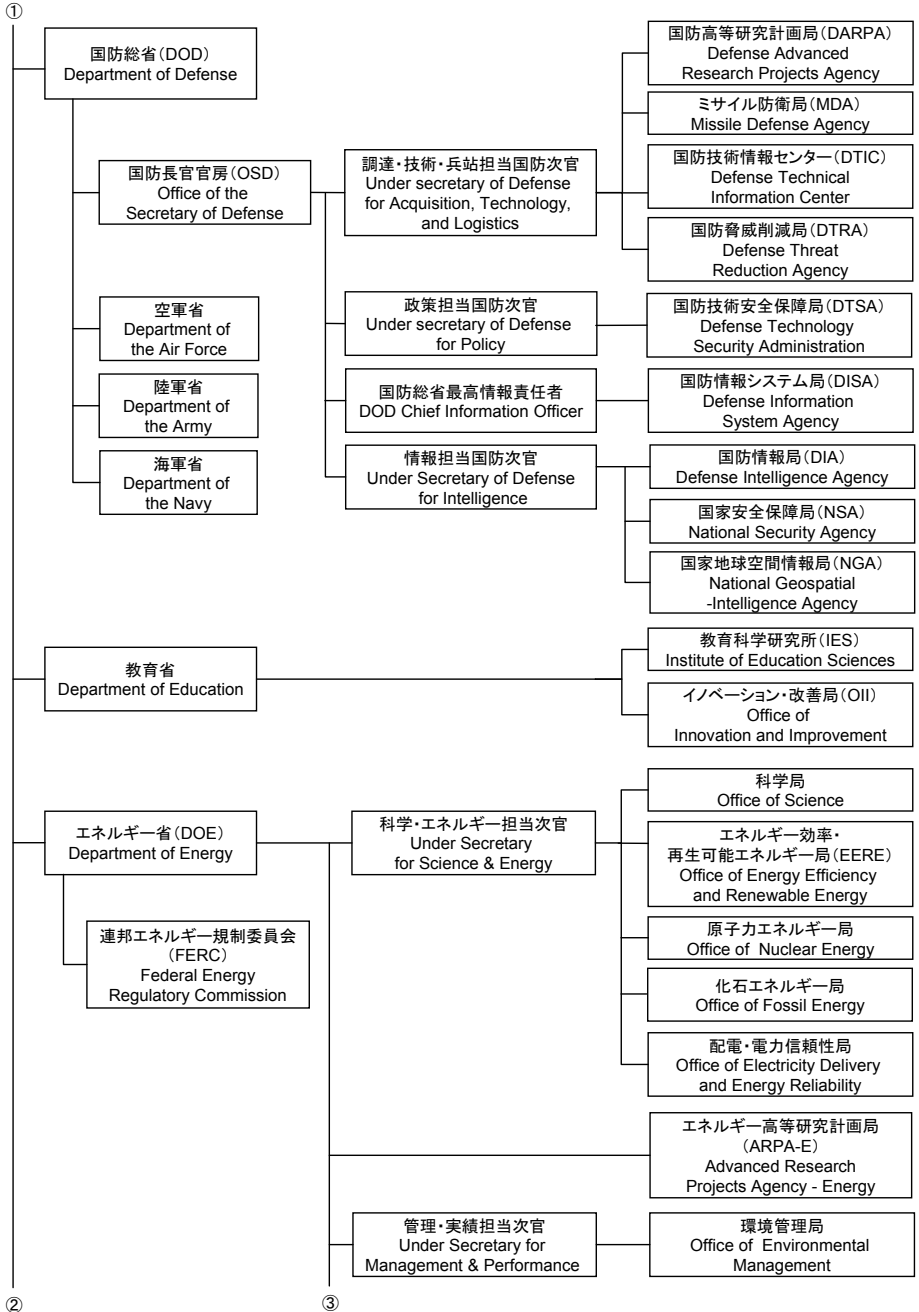
Indicators of S&T in selected countries

26-1-6 米国 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in the US

◎ 実線: 所掌関係
破線: 諮問機関



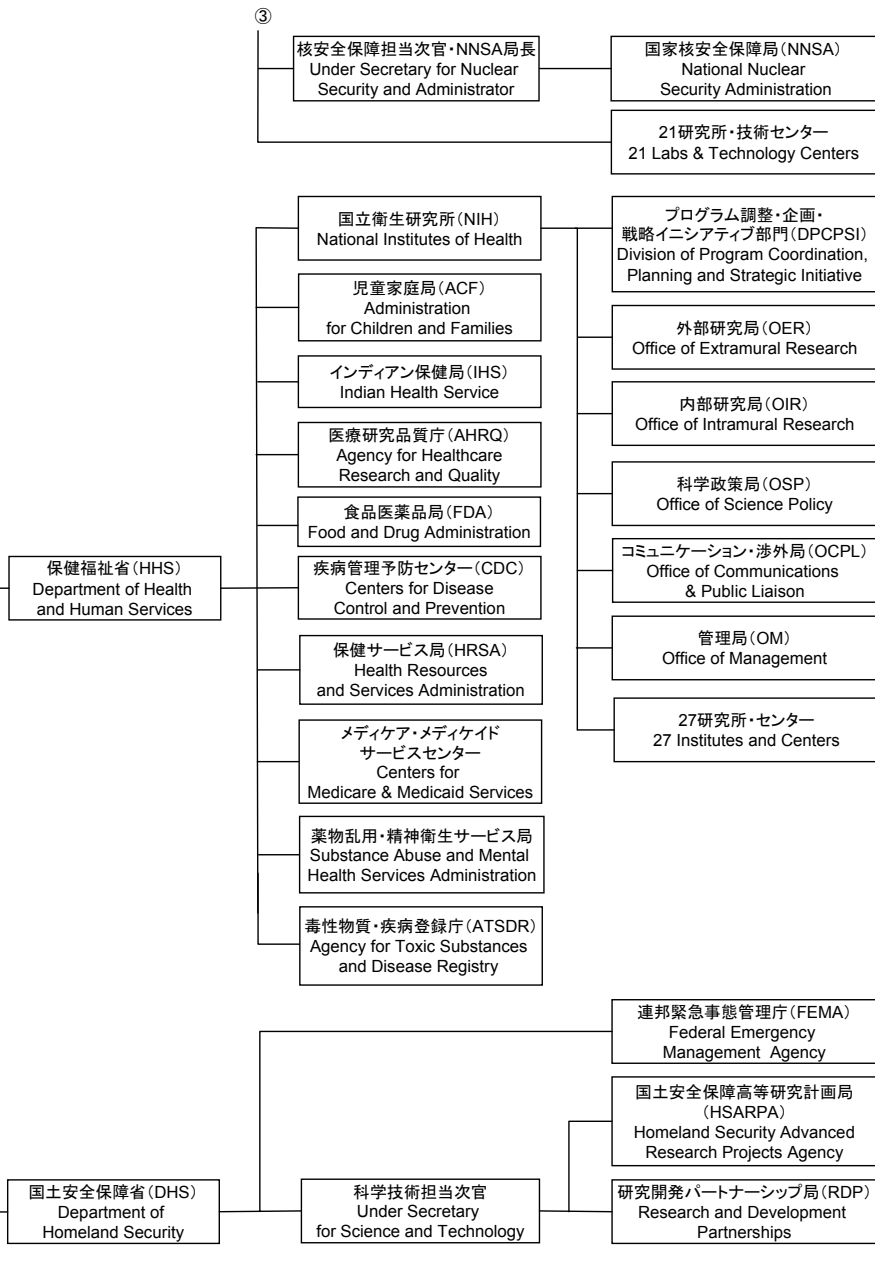
①



Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

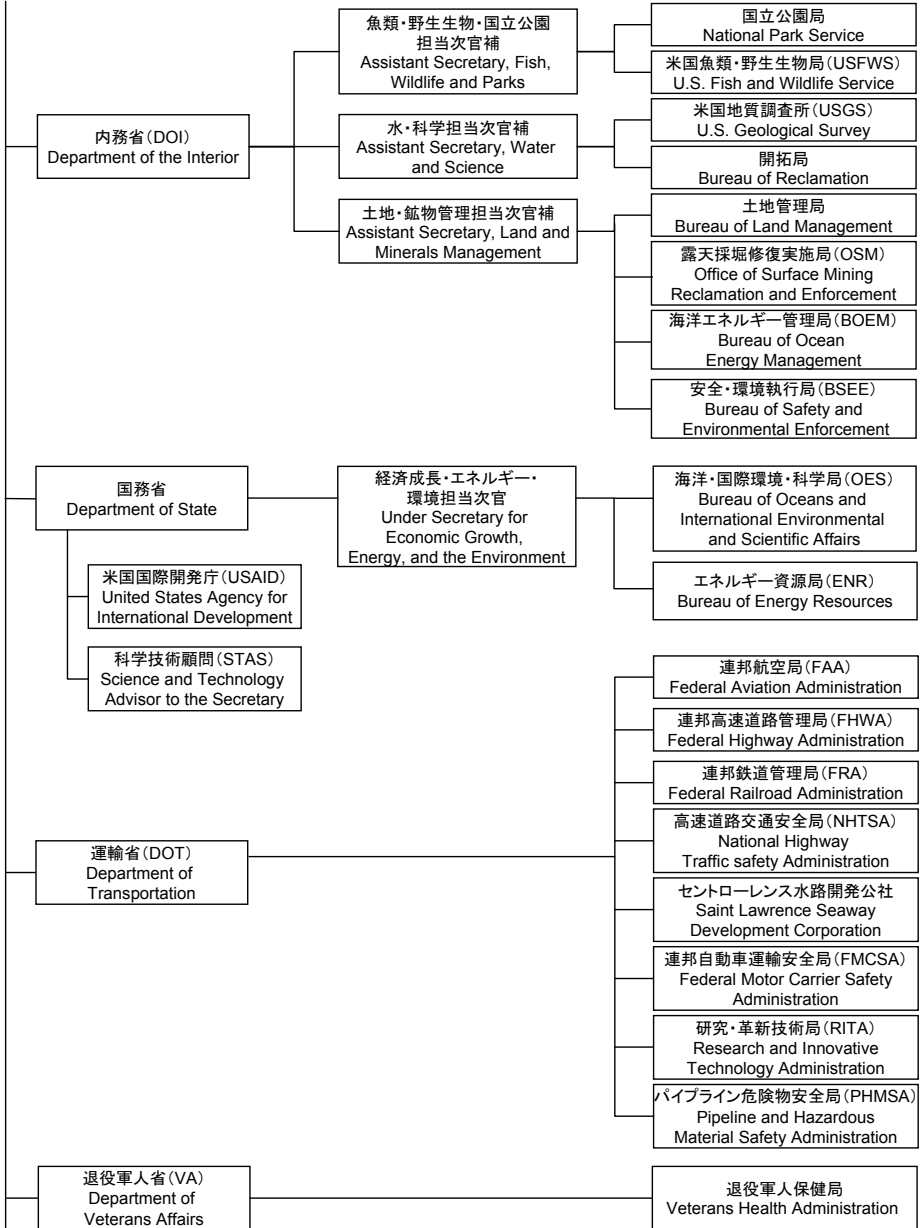
②



③

④

④

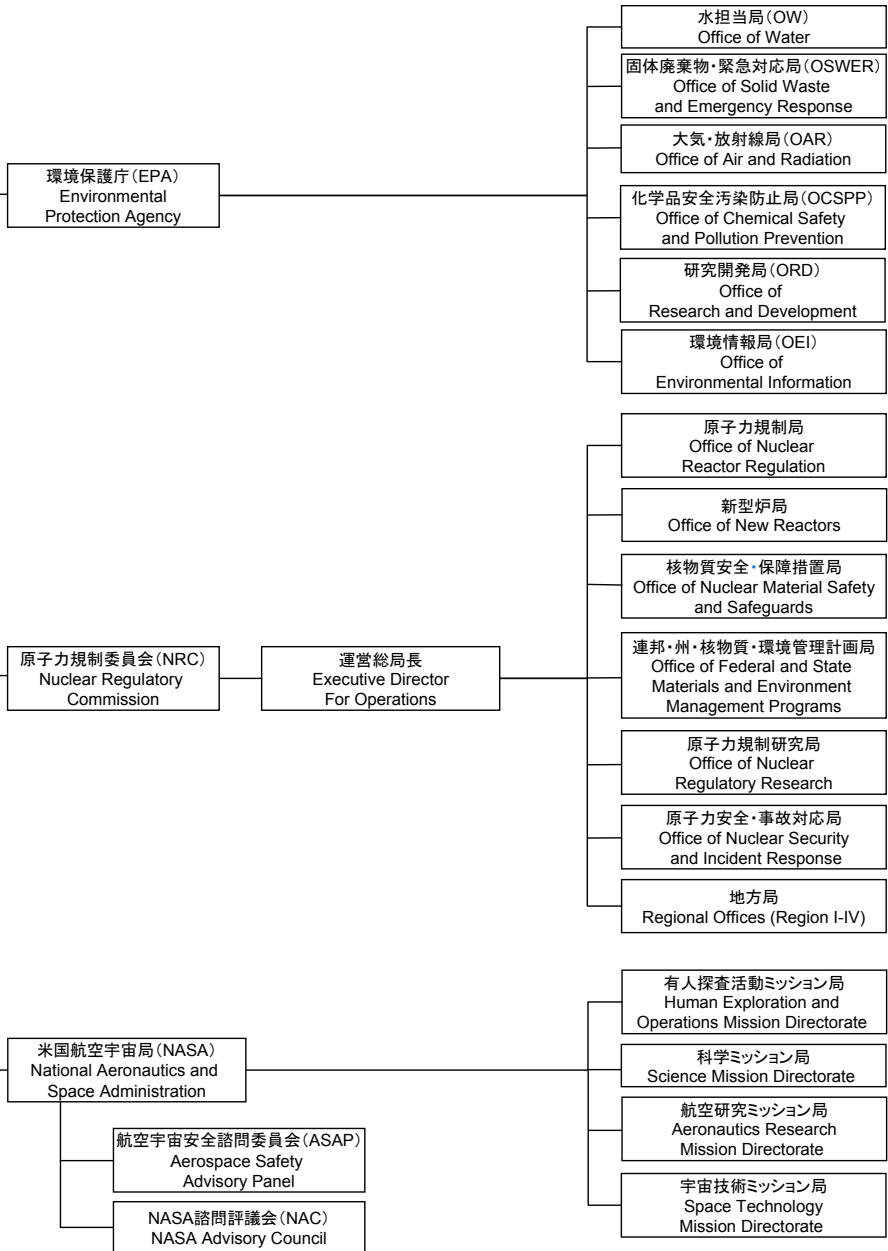


⑤

Ⅲ 各国の科学技術

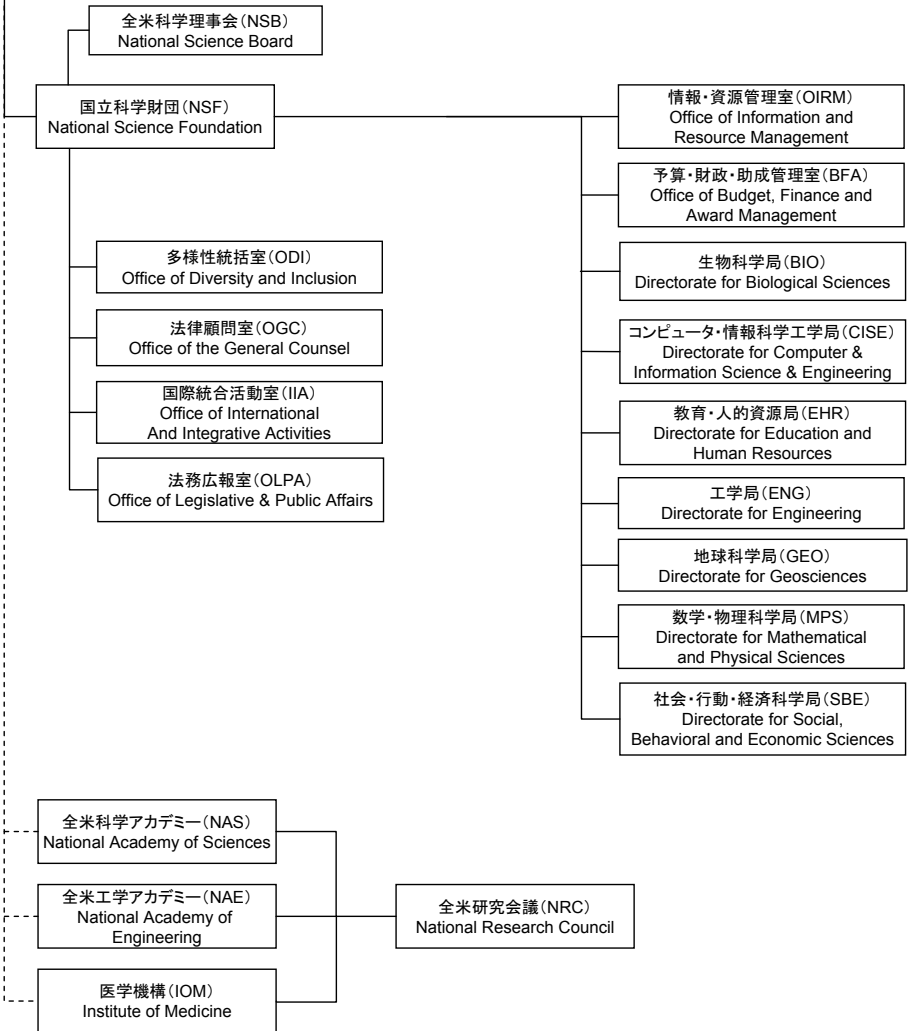
Indicators of S&T in selected countries

⑤



⑥

⑥



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成

26-2 欧州連合 European Union

26-2-1 欧州連合 (EU-15) 総括 EU-15 summary

項目 Item	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	22,627	55,770
57('82)	-	-	53,759	131,385	-	-
58('83)	-	-	58,070	122,930	26,975	57,104
59('84)	-	-	64,088	120,102	29,232	54,781
60('85)	-	-	72,055	131,007	31,692	57,620
61('86)	-	-	77,058	127,418	33,399	55,226
62('87)	-	-	82,834	138,297	35,028	58,483
63('88)	-	-	89,550	135,862	36,683	55,655
元('89)	-	-	97,835	148,794	39,446	59,993
2('90)	-	-	105,630	194,696	42,944	79,153
3('91)	-	-	112,152	187,415	45,977	76,831
4('92)	-	-	113,783	186,946	45,247	74,341
5('93)	-	-	116,972	152,484	46,724	60,910
6('94)	-	-	118,144	143,529	46,311	56,262
7('95)	6,760.6	832.23	124,315	153,031	48,582	59,805
8('96)	7,091.5	978.16	129,574	178,725	49,730	68,594
9('97)	7,468.6	1,024.80	136,067	186,704	50,442	69,214
10('98)	7,801.0	1,143.62	142,976	209,603	51,701	75,794
11('99)	8,205.4	995.79	155,096	188,221	54,181	65,753
12('00)	8,781.0	871.87	167,796	166,606	-	-
13('01)	9,107.8	990.48	175,440	190,792	60,136	65,398
14('02)	9,427.6	1,112.54	182,696	215,596	-	-
15('03)	9,593.7	1,255.26	184,738	241,714	65,172	85,273
16('04)	10,048.0	1,349.80	189,810	254,983	66,555	89,407
17('05)	10,421.1	1,428.41	196,866	269,842	67,692	92,785
18('06)	10,972.0	1,600.77	210,280	306,791	70,074	102,235
19('07)	11,554.8	1,862.17	222,389	358,402	73,577	118,577
20('08)	11,505.1	1,741.94	231,464	350,449	77,744	117,708
21('09)	10,894.3	1,416.20	229,448	298,270	79,347	103,147
22('10)	11,353.3	1,319.99	237,743	276,412	82,053	95,399
23('11)	11,678.2	1,295.52	246,496	273,451	-	-

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	34,106
6,653	16,261	-	-	-	-	-	34,177
7,074	14,974	-	46.5	39.0	-	521,268	34,228
7,879	14,766	-	45.6	38.0	-	-	34,276
8,526	15,501	-	44.0	36.5	-	560,059	34,336
8,327	13,769	-	43.3	36.5	-	-	34,410
8,994	15,016	-	42.3	35.3	-	612,073	34,482
9,692	14,705	-	41.0	33.8	-	-	34,594
10,349	15,740	-	40.3	33.3	-	658,881	34,740
11,400	21,012	-	40.7	33.5	-	-	34,948
11,260	18,817	-	41.0	34.4	-	746,995	36,723
10,622	17,452	-	39.8	33.6	-	-	36,883
10,125	13,199	-	39.9	34.3	-	-	37,031
9,663	11,740	-	39.2	33.8	-	-	37,133
9,012	11,094	1.84	39.1	34.3	0.72	817,335	37,228
9,287	12,810	1.83	38.4	33.6	0.70	836,654	37,325
9,189	12,609	1.82	37.1	32.5	0.68	849,956	37,419
8,697	12,750	1.83	36.2	32.0	0.66	883,962	37,501
9,021	10,947	1.89	34.9	30.9	0.66	930,735	37,611
9,775	9,705	1.91	-	-	-	975,572	37,796
10,340	11,244	1.93	34.3	30.2	0.66	1,016,431	37,967
11,102	13,101	1.94	-	-	-	1,060,077	38,167
10,986	14,375	1.93	35.3	31.2	0.68	1,103,662	38,391
10,460	14,051	1.89	35.1	31.3	0.66	1,148,479	38,628
9,602	13,161	1.89	34.4	31.0	0.65	1,202,317	38,865
10,649	15,537	1.92	33.3	29.8	0.64	1,249,648	39,076
10,706	17,253	1.92	33.1	29.7	0.64	1,278,898	39,316
-	-	2.01	33.6	-	0.68	1,336,293	39,543
-	-	2.11	34.6	-	0.73	1,369,792	39,704
-	-	2.09	34.51	-	0.72	1,401,699	39,854
-	-	2.11	-	-	-	-	40,003

資料：国内総生産、研究費及び国防研究費：Eurostat database

研究費の政府負担割合、研究者数、人口：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-2-2 欧州連合 (EU-28) 総括 EU-28 summary

項目 Item	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
	年度 FY					
7('95)	7,054.3	868.38	-	-	-	-
8('96)	7,415.3	1,022.81	-	-	-	-
9('97)	7,828.9	1,074.24	-	-	-	-
10('98)	8,198.1	1,201.84	-	-	-	-
11('99)	8,609.7	1,044.85	158,098	191,864	56,358	68,395
12('00)	9,243.7	917.82	171,210	169,995	60,705	60,274
13('01)	9,628.9	1,047.15	179,345	195,039	62,851	68,351
14('02)	9,983.9	1,178.18	186,820	220,463	66,163	78,078
15('03)	10,151.6	1,328.26	188,827	247,065	68,106	89,112
16('04)	10,658.2	1,431.78	194,341	261,069	69,573	93,461
17('05)	11,128.8	1,525.42	202,275	277,256	71,144	97,517
18('06)	11,764.8	1,716.45	216,564	315,959	73,898	107,815
19('07)	12,472.7	2,010.10	229,612	370,042	78,054	125,791
20('08)	12,547.2	1,899.71	239,923	363,257	82,885	125,492
21('09)	11,816.6	1,536.09	237,406	308,615	84,217	109,477
22('10)	12,344.4	1,435.22	246,787	286,926	87,199	101,382
23('11)	12,715.4	1,410.58	256,923	285,019	-	-

- 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
-	-	-	-	-	-	964,377	47,791
-	-	-	-	-	-	985,789	47,865
-	-	-	-	-	-	997,444	47,936
-	-	-	-	-	-	1,032,539	47,994
-	-	1.84	35.6	35.6	0.65	1,075,409	48,079
-	-	1.85	35.5	35.5	0.66	1,117,809	48,242
-	-	1.86	35.0	35.0	0.65	1,159,793	48,387
-	-	1.87	35.4	35.4	0.66	1,212,187	49,027
-	-	1.86	36.1	36.1	0.67	1,256,655	49,229
-	-	1.82	35.8	35.8	0.65	1,308,666	49,449
-	-	1.82	35.2	35.2	0.64	1,374,850	49,673
-	-	1.84	34.1	34.1	0.63	1,422,500	49,871
9,667	15,580	1.84	34.0	31.1	0.63	1,457,912	50,103
8,272	12,524	1.91	34.5	32.2	0.66	1,521,611	50,329
7,703	10,013	2.01	35.5	33.3	0.71	1,556,418	50,491
6,040	7,022	2.00	35.3	33.7	0.71	1,595,604	50,668
4,332	4,806	2.02	-	-	-	-	50,746

資料：国内総生産、研究費及び国防研究費：Eurostat database

研究費の政府負担割合、研究者数、人口：OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-2-3 欧州連合 組織別研究費の推移 R&D expenditures by performance sector in EU

(1) EU-15

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro)

区分 年度 Sector 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	30,301	9,056	8,548	652
1982	53,759	-	-	-	-
1983	58,070	36,249	10,846	10,255	715
1984	64,088	40,277	11,903	-	-
1985	72,055	46,238	12,765	12,228	819
1986	77,058	50,284	12,845	13,136	780
1987	82,834	53,946	13,819	14,269	802
1988	89,550	58,568	14,727	15,387	853
1989	97,835	63,934	16,066	16,971	861
1990	105,630	68,633	17,234	18,810	947
1991	112,152	71,216	18,854	21,105	959
1992	113,783	71,796	18,551	22,320	1,116
1993	116,972	72,808	19,273	23,678	1,212
1994	118,144	73,324	19,335	24,453	1,032
1995	124,315	77,280	20,139	25,814	1,084
1996	129,574	80,861	20,424	27,171	1,118
1997	136,067	85,538	20,269	29,085	1,175
1998	142,976	90,076	21,226	30,420	1,254
1999	155,096	99,571	21,720	32,423	1,371
2000	167,796	107,966	22,689	35,520	1,554
2001	175,440	112,918	22,815	38,130	1,588
2002	182,696	116,624	23,167	41,054	1,855
2003	184,738	117,391	23,511	41,965	1,862
2004	189,810	120,534	24,524	42,794	1,958
2005	196,866	124,375	26,186	44,407	2,204
2006	210,280	133,871	26,865	46,955	2,588
2007	222,389	142,205	27,622	49,866	2,668
2008	231,464	147,520	28,419	53,263	2,736
2009	229,448	142,238	29,214	55,183	2,813
2010	237,743	147,859	29,532	57,607	3,020
2011	246,496	154,929	30,229	58,728	2,955

(2) EU-28

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro)

区分 年度 Sector 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
1999	158,098	100,494	23,221	33,011	1,357
2000	171,210	108,978	24,280	36,343	1,543
2001	179,345	114,127	24,531	39,114	1,582
2002	186,820	117,412	25,385	42,181	1,845
2003	188,827	118,289	25,656	43,032	1,843
2004	194,341	121,708	26,718	43,974	1,943
2005	202,275	126,045	28,478	45,846	2,206
2006	216,564	136,061	29,357	48,565	2,582
2007	229,612	144,568	30,452	51,914	2,650
2008	239,923	150,344	31,680	55,642	2,722
2009	237,406	144,872	32,236	57,505	2,795
2010	246,787	151,121	32,814	60,264	3,015
2011	256,923	158,975	33,709	61,806	2,947

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(2011年は暫定値)。

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. 2013/1.

26-2-4 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	総額	産業	政府	その他国内	外国
年度 FY	Total	Industry	Government	Other national sources	Foreign countries
1981	48,556	48.9	46.6	1.1	3.4
1982	53,759	-	-	-	-
1983	58,070	49.8	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	43.3	1.0	4.0
1987	82,834	52.7	42.3	1.0	4.0
1988	89,550	53.7	41.0	1.1	4.3
1989	97,835	53.6	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	39.9	1.6	5.9
1994	118,144	52.7	39.2	1.7	6.4
1995	124,315	52.3	39.1	1.8	6.8
1996	129,574	52.6	38.4	1.9	7.2
1997	136,067	53.7	37.1	2.0	7.2
1998	142,976	54.4	36.2	2.0	7.5
1999	155,096	55.7	34.9	2.1	7.3
2000	167,796	55.9	-	-	7.2
2001	175,440	55.6	34.3	2.2	7.9
2002	182,696	54.4	-	2.2	8.7
2003	184,738	53.9	35.3	2.3	8.6
2004	189,810	54.3	35.1	-	8.4
2005	196,866	54.4	34.4	2.4	9.0
2006	210,280	55.4	33.3	2.6	8.7
2007	222,389	55.3	33.1	2.6	9.0
2008	231,464	55.2	33.6	2.6	8.8
2009	229,448	54.3	34.6	2.7	8.5
2010	237,743	54.2	34.5	2.6	8.8

(2) EU-28

(単位: 百万エキュ/ユーロ million ECU/euro 割合 %)

区分 Sector	総額	産業	政府	その他国内	外国
年度 FY	Total	Industry	Government	Other national sources	Foreign countries
1999	158,098	55.2	35.6	2.0	7.2
2000	171,210	55.3	35.5	2.1	7.1
2001	179,345	55.0	35.0	2.2	7.8
2002	186,820	53.8	35.4	2.2	8.6
2003	188,827	53.2	36.1	2.2	8.5
2004	194,341	53.6	35.8	-	8.3
2005	202,275	53.7	35.2	2.4	8.9
2006	216,564	54.7	34.1	2.6	8.6
2007	229,612	54.6	34.0	2.5	9.0
2008	239,923	54.3	34.5	2.6	8.7
2009	237,406	53.3	35.5	2.7	8.5
2010	246,787	53.3	35.3	2.5	9.0

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 研究費総額はEurostatによる推計値であり、組織別負担割合はOECDによる推計値。

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. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-2-5 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	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
年 Year					
1981	488,540	244,169	79,485	155,124	-
1982	-	-	-	-	-
1983	521,268	257,754	86,169	167,864	-
1984	-	-	-	-	-
1985	560,059	289,241	90,694	169,324	-
1986	-	-	-	-	-
1987	612,073	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	930,735	465,796	127,836	324,399	-
2000	975,572	483,482	129,573	-	-
2001	1,016,431	510,656	122,414	369,303	-
2002	1,060,077	531,841	122,080	-	-
2003	1,103,662	550,755	126,207	-	-
2004	1,148,479	565,548	131,163	-	-
2005	1,202,317	583,021	133,767	468,376	-
2006	1,249,648	610,591	137,165	482,902	-
2007	1,278,898	620,988	139,540	499,651	-
2008	1,336,293	648,608	142,152	525,944	-
2009	1,369,792	647,531	149,147	552,764	-
2010	1,401,699	662,070	150,823	568,545	-
2011	-	678,911 ❖	151,210 ❖	-	-

- 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. 2013/1.

(2) EU-28

(単位: 人 persons)

区分 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	964,377	436,113	168,742	346,778	-
1996	985,789	441,638	170,658	360,632	-
1997	997,444	464,691	164,744	355,164	-
1998	1,032,539	480,269	169,541	369,500	-
1999	1,075,409	506,699	168,471	387,282	-
2000	1,117,809	522,000	169,291	412,625	-
2001	1,159,793	547,857	161,636	435,780	-
2002	1,212,187	565,302	166,724	465,010	-
2003	1,256,655	585,677	169,607	485,722	-
2004	1,308,666	602,040	174,645	-	-
2005	1,374,850	626,082	179,368	551,458	-
2006	1,422,500	654,004	182,471	566,464	-
2007	1,457,912	667,261	185,647	585,624	-
2008	1,521,611	695,637	189,138	616,782	-
2009	1,556,418	696,239	195,136	644,168	-
2010	1,595,604	714,420	196,911	663,353	-
2011	-	732,175 ❖	197,653 ❖	-	-

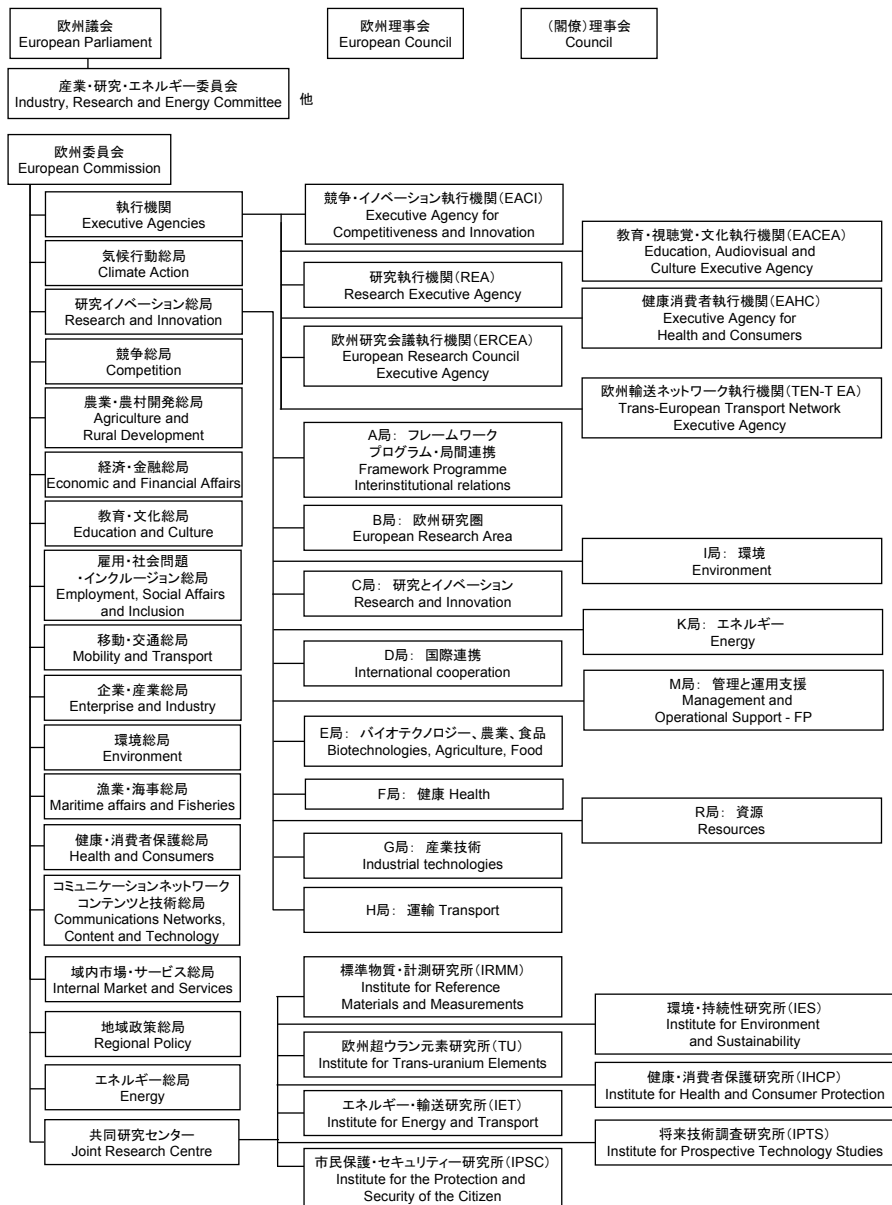
- 注) 1. 人文・社会科学を含む。
 2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。
 3. OECDによる推計値である。
 4. ❖印は暫定値である。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

III 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-2-6 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

26-3 ドイツ Germany

26-3-1 ドイツ 総括 Germany summary

項目 Item	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)	1,648.4	261.46	38,688 *	61,365	14,076 *	22,326
5('93)	1,696.9	223.22	38,624	50,809	14,365	18,897
6('94)	1,782.2	219.54	38,902 *	47,921	14,605 *	17,991
7('95)	1,848.5	237.29	40,460 *	51,938	15,326 *	19,674
8('96)	1,875.0	265.10	41,168 *	58,206	15,684 *	22,175
9('97)	1,912.6	260.99	42,859	58,485	15,400	21,015
10('98)	1,959.7	285.14	44,649 *	64,965	15,536 *	22,605
11('99)	2,000.2	242.74	48,191	58,483	15,460	18,762
12('00)	2,047.5	203.30	50,619	50,260	15,893 *	15,781
13('01)	2,101.9	228.58	52,002	56,553	16,352	17,783
14('02)	2,132.2	251.62	53,364	62,974	16,884 *	19,925
15('03)	2,147.5	280.98	54,539	71,359	16,996	22,238
16('04)	2,195.7	294.96	54,967	73,840	16,778	22,539
17('05)	2,224.4	304.90	55,739	76,401	15,821	21,686
18('06)	2,313.9	337.59	58,779	85,757	16,179	23,605
19('07)	2,428.5	391.38	61,482	99,084	16,915	27,261
20('08)	2,473.8	374.55	66,532	100,732	18,897	28,611
21('09)	2,374.5	308.67	67,015	87,116	19,947	25,930
22('10)	2,496.2	290.22	69,948	81,325	21,191	24,637
23('11)	2,592.6	287.61	74,751 *	82,926	-	-

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。

26. 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	2.20	38.1	35.5	0.84	230,189 *	8,190
1,533	2,092	2.24	35.9	33.6	0.81	235,793	8,205
1,403	2,041	2.28	34.8	32.7	0.79	237,712 *	8,203
1,359	1,650	2.41	32.1	30.1	0.77	254,691	8,209
1,267	1,258	2.47	31.4	29.6	0.78	257,874 *	8,219
1,214	1,320	2.47	31.4	29.8	0.78	264,385	8,234
913	1,078	2.50	31.6	30.4	0.79	265,812 *	8,248
1,116	1,460	2.54	31.2	29.7	0.79	268,942	8,252
990	1,330	2.50	30.5	29.3	0.76	270,215	8,250
991	1,358	2.51	28.4	27.1	0.71	272,148	8,246
1,141	1,665	2.54	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	2.69	28.4	27.1	0.76	302,467	8,212
1,181	1,536	2.82	29.8	28.5	0.84	317,226	8,188
1,154	1,341	2.80	30.3	29.1	0.85	327,953 *	8,176
937	1,040	2.88	-	-	-	-	8,178

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-3-2 ドイツ 組織別研究費の推移 R&D expenditures by performance 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	67,015	45,275	9,932	11,808	-
2010	69,948 *	46,929	10,354 *	12,665 *	-
2011	74,751 *	50,327 *❖	10,974 *	13,450 *	-

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、❖印は暫定値である。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

26-3-3 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
2009	67,015	66.1	29.8	0.3	3.8
2010	69,948	65.6	30.3	0.2	3.9

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. 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。

6. *印は推計値である。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-3-4 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。

3. 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。

資料: OECD, R&D database, March 2013.

26-3-5 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 Sector	総数 Total	産業 Business enterprise sector	政府 Government sector	大学等 Higher education sector
年 Year				
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	317,226	183,214	49,241	84,771
2010	327,953 *	185,815 *	51,783	90,355

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. 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。

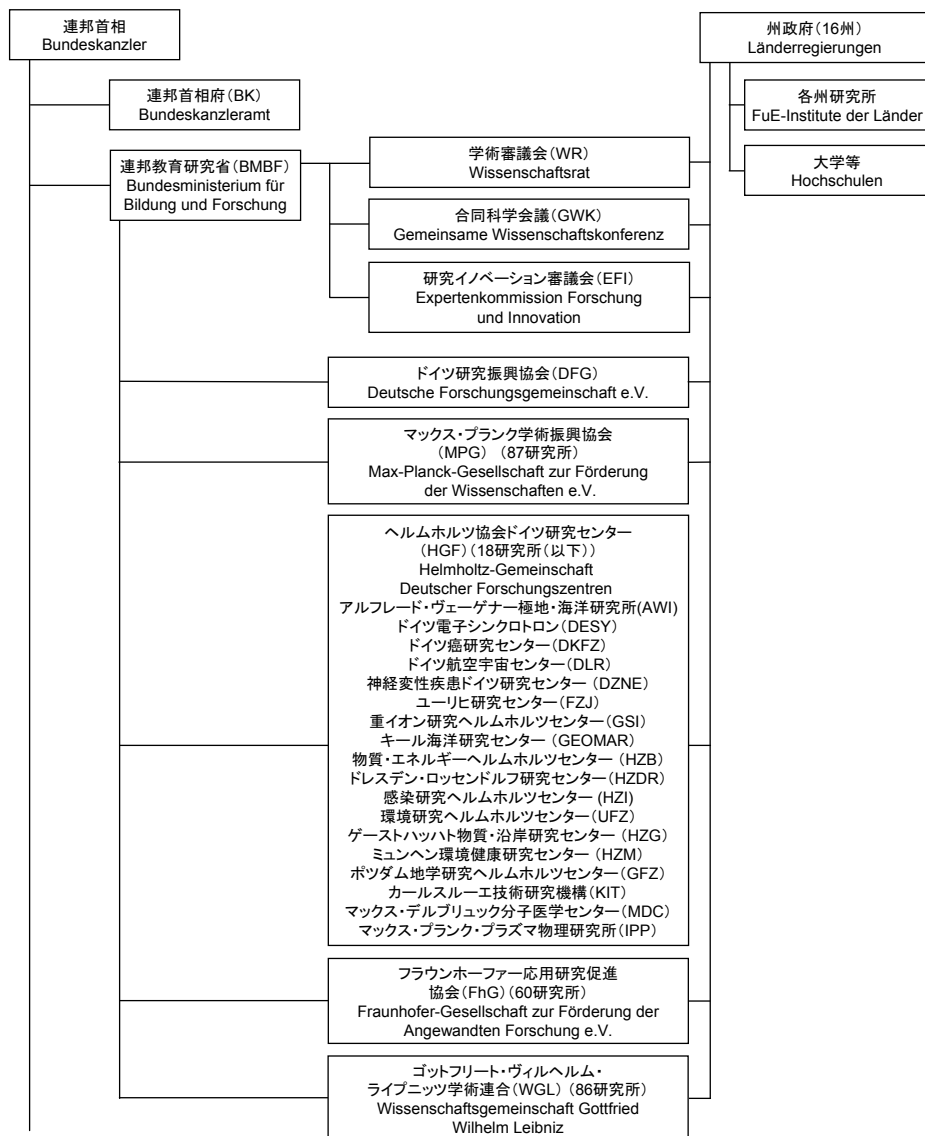
4. *印は推計値である。

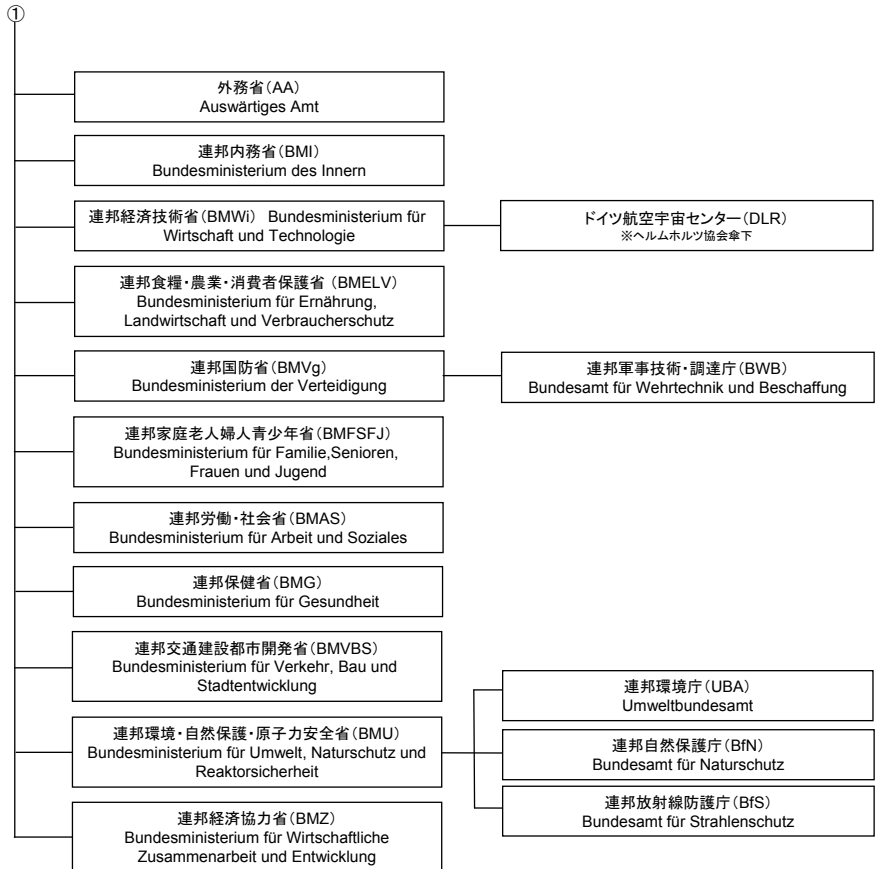
資料: OECD, R&D Database, March 2013.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-3-6 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

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-4 フランス France

26-4-1 フランス 総括 France summary

項目 Item	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)	501.4	133.48	9,524	25,351	5,086	13,537
57('82)	575.7	143.12	11,409	28,362	6,163	15,321
58('83)	639.4	130.72	12,908	26,387	6,948	14,203
59('84)	695.0	123.91	14,665	26,146	7,878	14,045
60('85)	744.5	129.64	16,147	28,119	8,542	14,876
61('86)	800.9	127.83	17,266	27,557	9,068	14,473
62('87)	841.1	132.76	18,502	29,205	9,563	15,094
63('88)	909.2	128.30	19,915	28,102	9,943	14,032
元('89)	979.4	138.92	21,884	31,041	10,531	14,937
2('90)	1,032.8	180.14	23,959	41,789	11,566	20,173
3('91)	1,071.2	167.76	24,863	38,940	12,124	18,988
4('92)	1,108.0	173.88	25,821	40,522	11,222	17,611
5('93)	1,119.8	144.24	26,484	34,111	11,515	14,831
6('94)	1,157.9	139.82	26,764	32,320	11,136	13,448
7('95)	1,196.2	147.86	27,302	33,748	11,450	14,153
8('96)	1,226.6	171.10	27,835	38,827	11,550	16,111
9('97)	1,264.8	171.99	27,756	37,741	10,779	14,657
10('98)	1,321.1	192.30	28,319	41,220	10,572	15,389
11('99)	1,367.0	165.90	29,528	35,835	10,908	13,238
12('00)	1,439.6	142.94	30,954	30,734	11,967	11,882
13('01)	1,495.6	162.64	32,887	35,765	12,143	13,205
14('02)	1,542.9	182.08	34,527	40,745	13,226	15,608
15('03)	1,587.9	207.76	34,569	45,231	13,487	17,647
16('04)	1,655.6	222.40	35,693	47,948	13,822	18,568
17('05)	1,718.0	235.49	36,228	49,657	13,996	19,184
18('06)	1,798.1	262.34	37,904	55,301	14,597	21,297
19('07)	1,886.8	304.08	39,303	63,341	14,993	24,163
20('08)	1,933.2	292.70	41,066	62,177	15,983	24,199
21('09)	1,885.8	245.14	42,835	55,683	16,582	21,555
22('10)	1,936.7	225.17	43,387	50,444	16,071	18,685
23('11)	2,001.4	222.03	44,921	49,834	-	-

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。

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	1.01	85,500	5,541
2,637	6,557	1.98	54.0	40.2	1.07	90,076	5,574
2,768	5,659	2.02	53.8	41.2	1.09	92,682	5,604
3,086	5,501	2.11	53.7	41.4	1.13	98,210	5,631
3,410	5,939	2.17	52.9	40.3	1.15	102,253	5,658
3,461	5,523	2.16	52.5	40.6	1.13	104,953	5,687
4,058	6,406	2.20	51.7	38.1	1.14	109,359	5,717
4,444	6,271	2.19	49.9	35.5	1.09	115,163	5,749
4,726	6,703	2.23	48.1	33.8	1.08	120,430	5,783
5,641	9,838	2.32	48.3	32.3	1.12	123,938	5,814
5,122	8,022	2.32	48.8	35.5	1.13	129,780	5,843
4,902	7,693	2.33	43.5	30.2	1.01	141,710	5,871
4,541	5,849	2.36	43.5	31.8	1.03	145,898	5,896
4,510	5,446	2.31	41.6	29.8	0.96	149,193	5,918
3,955	4,889	2.28	41.9	32.1	0.96	151,249	5,938
3,897	5,436	2.27	41.5	32.0	0.94	154,827	5,959
3,163	4,300	2.19	38.8	31.0	0.85	154,742	5,980
2,970	4,323	2.14	37.3	30.0	0.80	155,727	6,001
2,931	3,558	2.16	36.9	30.0	0.80	160,424	6,032
2,963	2,942	2.15	38.7	32.2	0.83	172,070	6,072
3,385	3,681	2.20	36.9	29.7	0.81	177,372	6,116
3,559	4,200	2.24	38.3	31.2	0.86	186,420	6,160
3,619	4,735	2.18	39.0	31.9	0.85	192,790	6,204
3,531	4,744	2.16	38.7	32.0	0.83	202,377	6,249
3,480	4,770	2.11	38.6	32.1	0.81	202,507	6,296
4,078	5,950	2.11	38.5	31.1	0.81	210,591	6,339
4,065	6,550	2.08	38.1	31.0	0.79	221,851	6,378
3,610	5,466	2.12	38.9	33.0	0.83	227,679	6,413
3,820	4,966	2.27	38.7	32.7	0.88	234,366	6,446
2,405	2,796	2.24	37.0	33.3	0.83	239,613	6,478
1,143	1,268	2.24	-	-	-	-	6,511

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-4-2 フランス 組織別研究費の推移 R&D expenditures by performance 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	41,066	25,761	6,564	8,228	513
2009	42,835	26,426	6,986	8,911	512
2010	43,387	27,403	6,061	9,371	551
2011	44,921	28,497	6,341	9,528	556

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. 2013/1.

26-4-3 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	総額 Total	産業 Industry	政府 Government	その他国内 Other national sources	外国 Foreign countries
年度 FY					
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	41,066	50.8	38.9	2.3	8.0
2009	42,835	52.3	38.7	2.0	7.0
2010	43,387	53.5	37.0	1.8	7.6
2011	44,921	-	-	-	-

注) 人文・社会科学を含む。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-4-4 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	41,066.3	10,408.4 (25.3)	16,153.1 (39.3)	14,504.8 (35.3)
2009	42,834.9	11,173.0 (26.1)	16,972.8 (39.6)	14,689.1 (34.3)
2010	43,386.7	10,987.9 (25.3)	16,488.7 (38.0)	14,244.9 (32.8)

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. ()は、構成比%である。

3. 2010年度は、いずれの区分にも分類されない研究費が含まれるため、合計は100%にはならない。

資料: OECD, R&D database, March 2013.

26-4-5 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 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	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	227,679	128,373	27,372	68,897	3,036
2009	234,366	133,701	28,702	68,696	3,267
2010	239,613	139,885	26,739	70,189	2,799

注) 1. 人文・社会科学を含む。

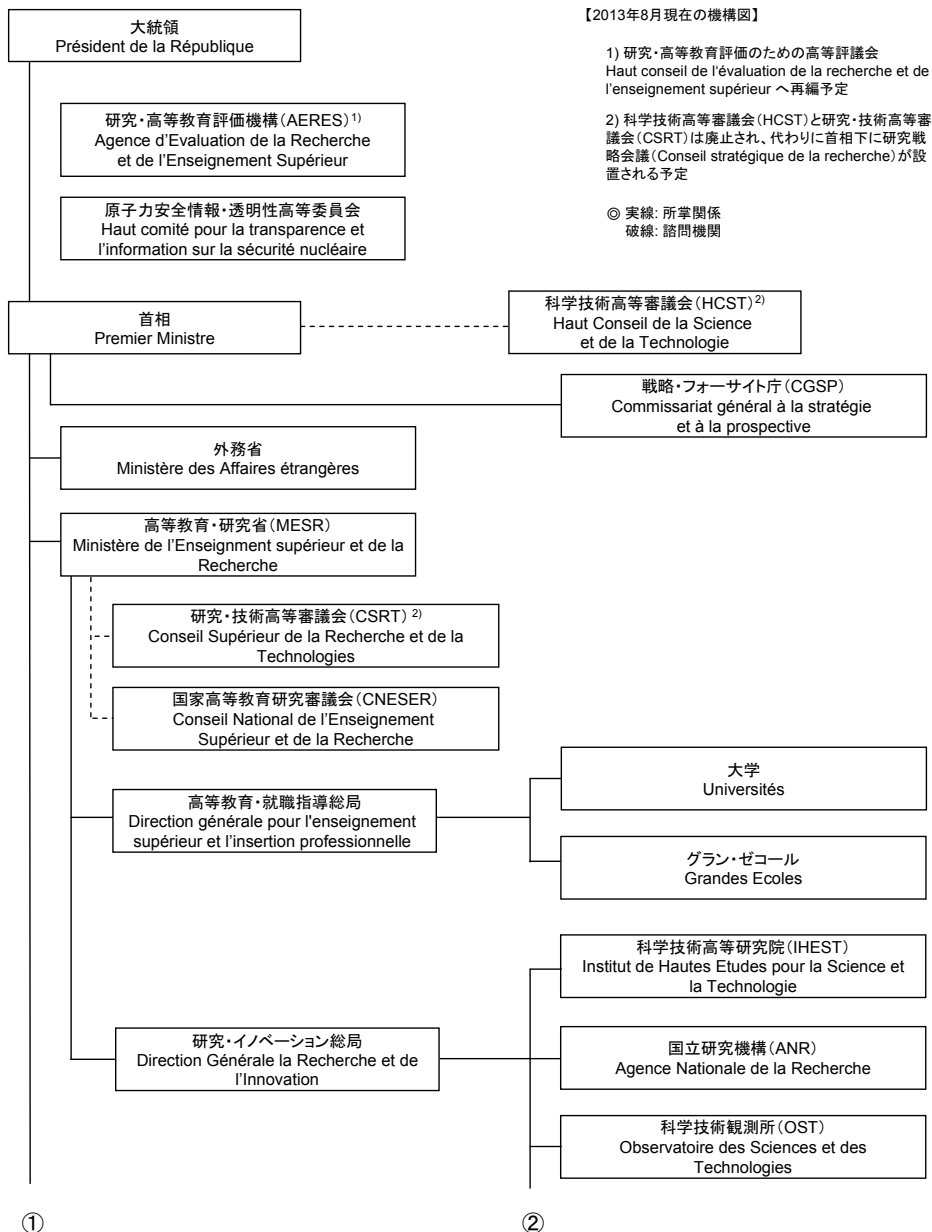
2. 1997年以降、「政府」には防衛関係の研究者数は含まれない。

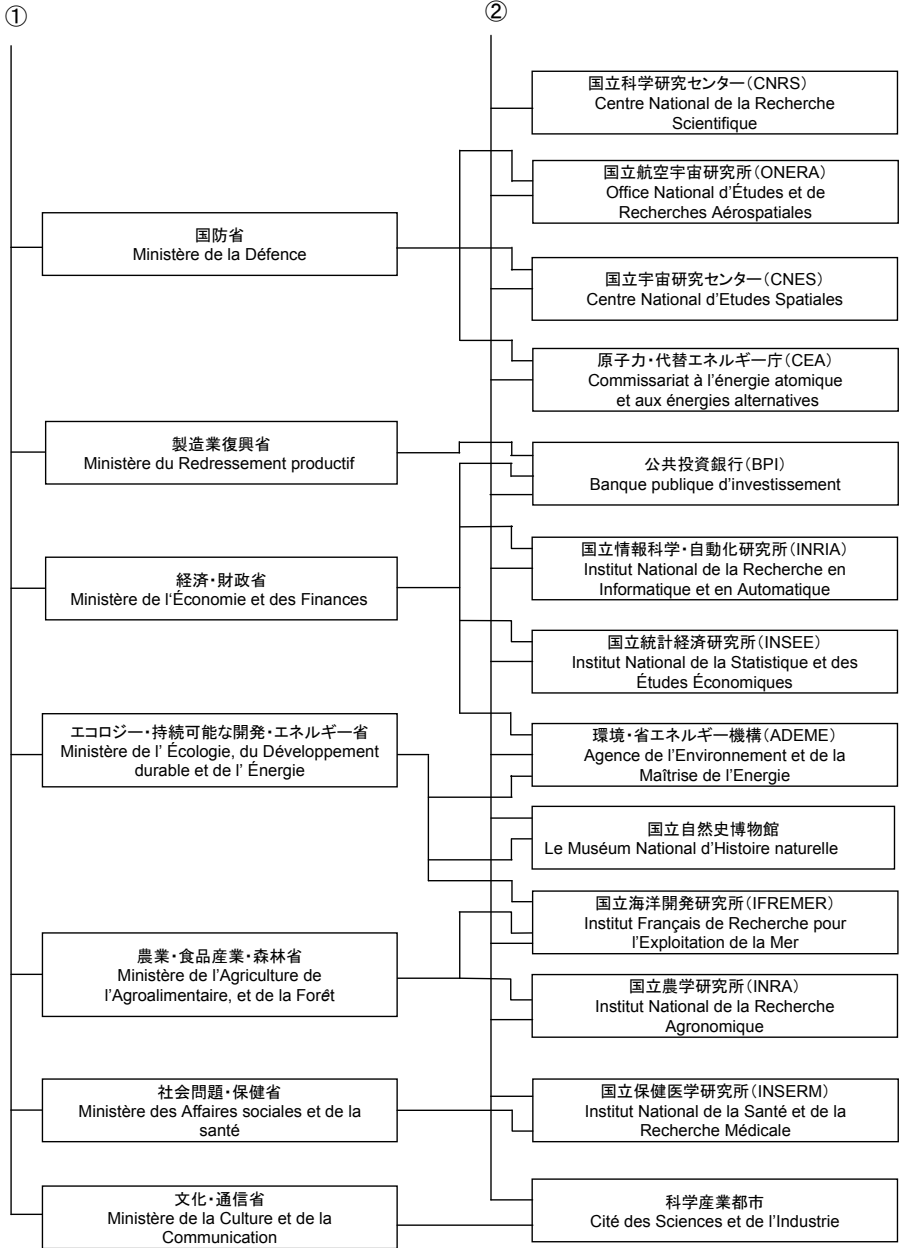
資料: OECD, R&D database, March 2013.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-4-6 フランス 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in France





資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成

26-5 英国 United Kingdom

26-5-1 英国 総括 United Kingdom summary

項目 Item	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)	574.1	148.34	11,991	30,986	4,262	11,013
3('91)	603.4	143.82	12,132	28,917	4,248	10,125
4('92)	627.8	140.37	12,366	27,650	4,089	9,142
5('93)	660.8	110.37	13,189	22,029	4,236	7,075
6('94)	700.6	109.67	13,684	21,422	4,479	7,011
7('95)	741.8	110.14	14,034	20,836	4,609	6,844
8('96)	788.4	133.93	14,336	24,354	4,522	7,681
9('97)	835.6	165.58	14,657	29,041	4,499	8,915
10('98)	882.7	191.41	15,454	33,511	4,736	10,270
11('99)	929.5	171.33	16,929	31,204	4,944	9,112
12('00)	975.3	159.35	17,718	28,949	5,356	8,751
13('01)	1,019.8	178.47	18,286	32,001	5,278	9,237
14('02)	1,068.6	201.16	19,228	36,196	5,554	10,455
15('03)	1,136.6	215.36	19,898	37,702	6,317	11,970
16('04)	1,199.9	237.80	20,248	40,128	6,665	13,209
17('05)	1,262.7	253.36	21,681	43,502	7,096	14,238
18('06)	1,333.2	285.69	23,203	49,723	7,395	15,846
19('07)	1,412.1	332.84	24,997	58,918	7,729	18,218
20('08)	1,440.9	276.01	25,641 *	49,115	7,863 *	15,060
21('09)	1,401.9	205.22	25,864 *	37,862	8,420 *	12,325
22('10)	1,466.6	199.04	26,362 *	35,778	8,509 *	11,548
23('11)	1,515.8	193.99	26,899 ✧	34,425	8,675 ✧	11,102

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。

26. 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	2.09	35.5	21.4	0.74	133,000	5,724
2,209	5,265	2.01	35.0	20.5	0.70	128,000	5,744
2,071	4,631	1.97	33.1	19.6	0.65	129,000	5,759
2,269	3,789	2.00	32.1	18.0	0.64	131,000	5,771
2,022	3,165	1.95	32.7	21.1	0.64	134,000	5,786
2,062	3,061	1.89	32.8	21.3	0.62	145,673	5,803
2,144	3,641	1.82	31.5	19.5	0.57	144,735	5,816
2,312	4,581	1.75	30.7	17.7	0.54	145,641	5,831
2,100	4,553	1.75	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	1.82	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	1.80	28.9	17.1	0.52	198,163 *	5,932
2,682	5,082	1.75	31.7	21.1	0.56	216,690 *	5,955
2,583	5,118	1.69	32.9	23.1	0.56	228,969 *	5,984
2,011	4,035	1.72	32.7	25.9	0.56	248,599 *	6,024
2,132	4,569	1.74	31.9	25.0	0.55	254,009 *	6,058
2,150	5,068	1.77	30.9	24.4	0.55	252,651 *	6,099
2,003	3,836	1.78	30.7	24.8	0.55	251,932 *	6,140
1,776	2,600	1.84	32.6	27.6	0.60	256,124 *	6,179
1,573	2,135	1.80	32.3	28.0	0.58	256,585 *	6,226
1,318 *	1,687	1.77	32.2	28.8	0.57	262,303 ♠	6,274

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-5-2 英国 組織別研究費の推移 R&D expenditures performance 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	25,864 *	15,624 *	2,370 *	7,228 *	642 *
2010	26,362 *	16,067 *	2,511 *	7,130 *	653 *
2011	26,899 ❖	16,534 ❖	2,496 ❖	7,226 ❖	642 ❖

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、❖印は暫定値である。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

26-5-3 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	25,864 *	44.5 *	32.6 *	6.3 *	16.6 *
2010	26,362 *	44.0 *	32.3 *	6.0 *	17.6 *
2011	26,899 ♠	44.6 ♠	32.2 ♠	6.2 ♠	17.0 ♠

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. *印は推計値、♠印は暫定値である。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-5-4 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	256,124 *	84,554	8,701	158,004	4,866 *
2010	256,585 *	84,074	8,620	159,941	3,950 *
2011	262,303 ♠	85,948 ♠	8,812 ♠	163,506 ♠	4,038 ♠

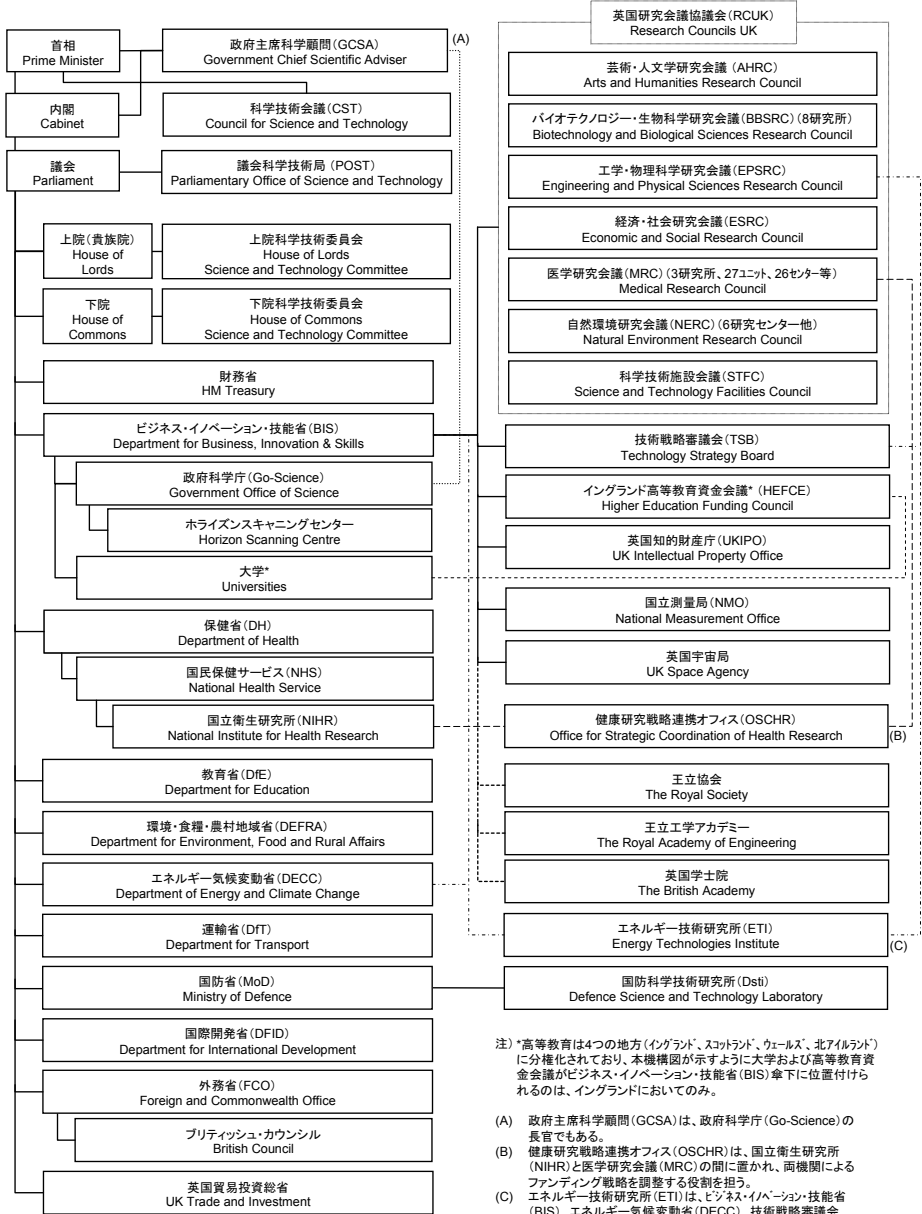
注) 1. 人文・社会科学を含む。

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 2013.

26-5-5 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

注) *高等教育は4つの地方(イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランド)に分散化されており、本機構図が示すようにに大学および高等教育資金会議がビジネス・イノベーション・技能省(BIS)傘下に位置付けられるのは、イングランドにおいてのみ。

- (A) 政府首席科学顧問(GCSA)は、政府科学庁(Go-Science)の長官でもある。
- (B) 健康研究戦略連携オフィス(OSCHR)は、国立衛生研究所(NIHR)と医学研究会議(MRC)の間に置かれ、両機関によるファンディング戦略を調整する役割を担う。
- (C) エネルギー技術研究所(ETI)は、ビジネス・イノベーション・技能省(BIS)、エネルギー気候変動省(DECC)、技術戦略審議会(TSB)、工学・物理科学研究会議(EPSRC)の政府関係組織と複数の民間企業の官民連携によって設立された。

26-6 中国 China

26-6-1 中国 総括 China summary

項目 Item	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)	18,493.7	248.76	244,997	32,954	64,543	8,682
18('06)	21,631.4	315.52	300,310	43,803	74,213	10,825
19('07)	26,581.0	411.43	371,024	57,428	91,349	14,139
20('08)	31,404.5	467.13	461,602	68,662	108,889	16,197
21('09)	34,090.3	466.94	580,211	79,472	135,827	18,604
22('10)	40,151.3	520.58	706,258	91,570	169,630	21,993
23('11)	47,156.4	582.44	868,701	107,295	188,297	23,257

- 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. 1991～2008年の研究者数はフラスカティ・マニュアルの研究者の定義には対応していない。

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	115,823
-	-	0.74	-	-	-	471,900	117,171
-	-	0.70	-	-	-	489,200	118,517
-	-	0.64	-	-	-	552,000	119,850
-	-	0.57	-	-	-	522,000	121,121
-	-	0.57	-	-	-	548,000	122,389
-	-	0.64	-	-	-	588,700	123,626
-	-	0.65	-	-	-	485,500	124,761
-	-	0.76	-	-	-	531,100	125,786
-	-	0.90	33.4	-	0.30	695,062	126,743
-	-	0.95	-	-	-	742,726	127,627
-	-	1.07	-	-	-	810,525	128,453
-	-	1.13	29.9	-	0.34	862,108	129,227
-	-	1.23	26.6	-	0.33	926,252	129,988
-	-	1.32	26.3	-	0.35	1,118,698	130,756
-	-	1.39	24.7	-	0.34	1,223,756	131,448
-	-	1.40	24.6	-	0.34	1,423,381	132,129
-	-	1.47	23.6	-	0.35	1,592,420	132,802
-	-	1.70	23.4	-	0.40	1,152,311	133,450
-	-	1.76	24.0	-	0.42	1,210,841	134,091
-	-	1.84	21.7	-	0.40	1,318,086	134,735

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-6-2 中国 組織別研究費の推移 R&D expenditures by performance sector in China

(単位: 百万元 million yuan)

区分 Sector	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
年度 FY					
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	-
2009	580,211	424,860	108,533	46,817	-
2010	706,258	518,547	127,981	59,730	-
2011	868,701	657,933	141,882	68,885	-

注) 1. 「政府」と「大学等」は人文・社会科学を含むが、「産業」は人文・社会科学を含まない。

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. 2013/1.

26-6-3 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
2009	580,211	71.7	23.4	-	1.3
2010	706,258	71.7	24.0	-	1.3
2011	868,701	73.9	21.7	-	1.3

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 各区分の割合の合計は100%にはならない。

資料: OECD, Main Science and Technology Indicators, Vol. 2013/1.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-6-4 中国 性格別研究費の推移 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	- (-)	- (-)	- (-)
2008	461,602.2	- (-)	- (-)	- (-)
2009	580,210.7	- (-)	- (-)	- (-)
2010	706,257.7	- (-)	- (-)	- (-)
2011	868,700.9	- (-)	- (-)	- (-)

注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 1991～1999年のデータは過小評価された、または過小評価されたデータに基づいている。

3. ()は、構成比%である。

資料: OECD, R&D database, March 2013.

26-6-5 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
2009	1,152,311	707,771	219,483	225,057
2010	1,210,841	739,891	231,699	239,251
2011	1,318,086	818,811	250,250	249,025

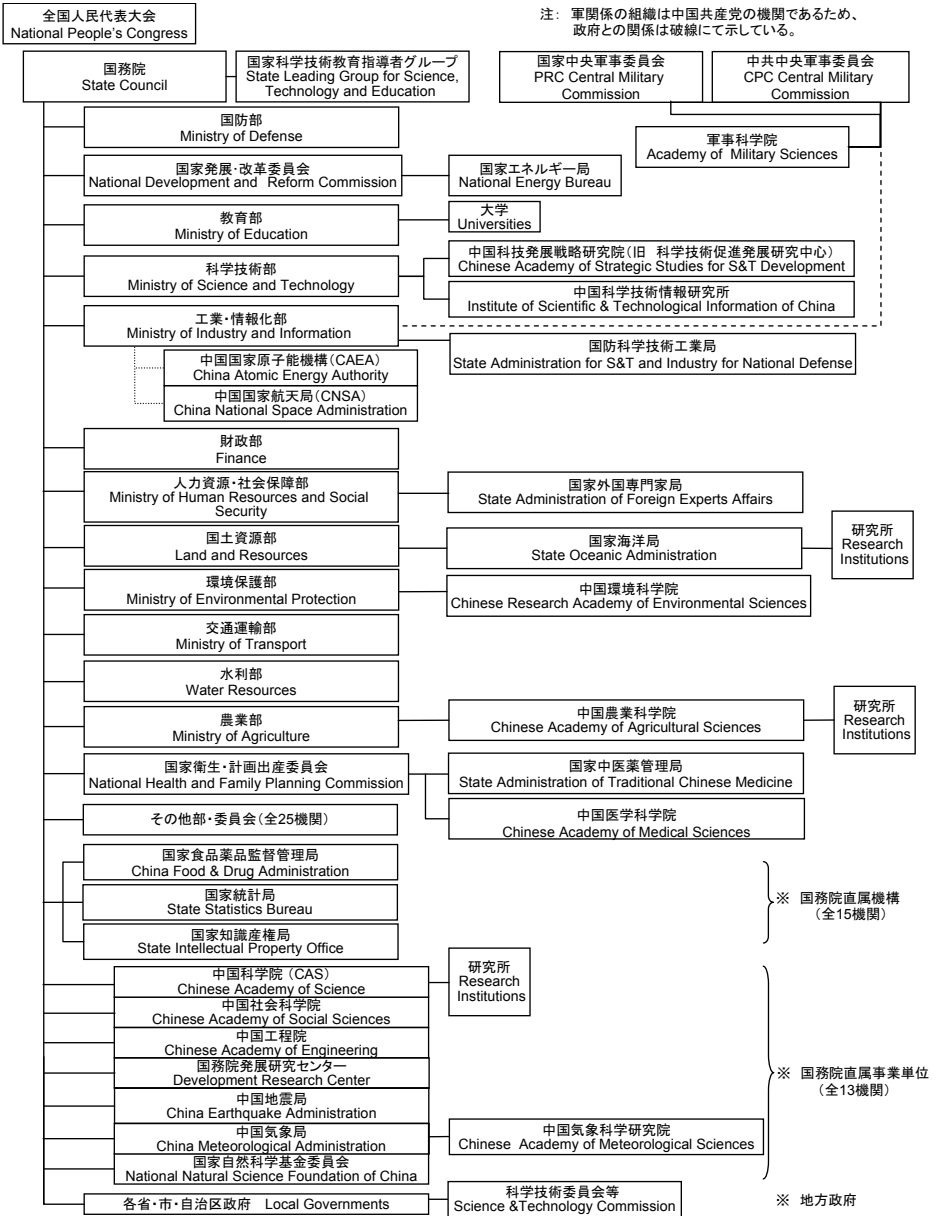
- 注) 1. 「政府」と「大学等」は人文・社会科学を含むが、「産業」は人文・社会科学を含まない。
 2. 各組織の研究者数の和と総数とが一致しない年がある。
 3. 1991～2008年の研究者数はプラスカティ・マニュアルの研究者の定義には対応していない。

資料: OECD, R&D database, March 2013.

Ⅲ 各国の科学技術

Indicators of S&T in selected countries

26-6-6 中国 科学技術行政機構図 S&T administrative organizational charts in China



資料: 科学技術振興機構研究開発戦略センター作成

