

平成 23 年



科学技術研究調査
結果の概要

平成 23 年 12 月 14 日

総 務 省

平成 23 年科学技術研究調査

目 次

結果の概要

1 総 括

(1) 研究費	3
(2) 研究主体別研究費	4
(3) 支出源別研究費	5
(4) 性格別研究費	6
(5) 費目別研究費	7
(6) 特定目的別研究費	8
(7) 研究関係従業者数	9
(8) 研究者 1 人当たりの研究費	10
(9) 男女別研究者数 (実数)	10

2 企業等

(1) 資本金階級別研究費	11
(2) 産業別研究費	12
(3) 売上高に対する研究費の比率	14
(4) 費目別研究費	16
(5) 性格別研究費	17
(6) 特定目的別研究費	19
(7) 研究関係従業者数	19
(8) 研究者数	20
(9) 研究者 1 人当たりの研究費	22
(10) 国際技術交流 (技術貿易)	24

3 非営利団体・公的機関	
(1) 研究費	27
(2) 学問別研究費	28
(3) 性格別研究費	28
(4) 費目別研究費	30
(5) 特定目的別研究費	30
(6) 研究関係従業者数	31
(7) 研究者数	32
(8) 研究者1人当たりの研究費	33
4 大学等	
(1) 研究費	34
(2) 学問別研究費	35
(3) 性格別研究費	36
(4) 費目別研究費	37
(5) 特定目的別研究費	38
(6) 研究関係従業者数	39
(7) 研究本務者数	40
(8) 研究本務者1人当たりの研究費	41
(参考1) 平成22年度の研究資金の流れ	42
(参考2) OECD加盟国等の研究費	43
(参考3) OECD加盟国等の研究者数(専従換算値)	44

統計表

第1表 研究費の推移	46
第2表 研究関係従業者数の推移	48
第3表 企業等における研究活動	50
第4表 非営利団体・公的機関における研究活動	54
第5表 大学等における研究活動	56
第6表 特定目的別研究費	58
第7表 産業、地域別国際技術交流(技術貿易)	59

参考

調査の概要	62
用語の説明	64

結 果 の 概 要

統 計 表 利 用 上 の 注 意

- 1 「―」は、該当数字がないことを示す。
- 2 「…」は、調査又は集計していないことを示す。
- 3 「0」は、単位未満を示す。
- 4 対前年（度）比、構成比などは単位未満を含んだ数値で計算を行っているため、表章数値による計算とは一致しない場合がある。
- 5 総数と内訳の計は、表章数値の四捨五入のため、一致しない場合がある。
- 6 従業者数及び資本金については平成23年3月31日現在。また、売上高、研究費などの財務事項については、平成23年3月31日又はその直近の決算日から遡る1年間の実績

時 系 列 結 果 利 用 上 の 注 意

- 1 調査対象産業については、平成14年調査から「卸売業」、「金融・保険業」及び「サービス業」の一部を追加している。
- 2 平成13年調査までは「会社等」、「研究機関」及び「大学等」の調査区分により調査している。
- 3 調査区分の変更に伴い、平成14年調査から、従来「研究機関」の区分で調査していた会社組織の研究機関を「企業等」の区分で調査している。

1 総 括

(1) 研究費

平成 22 年度の我が国の科学技術研究費（以下「研究費」という。）は 17 兆 1100 億円で、前年度に比べ 0.8% 減となり、3 年連続の減少となっている。また、我が国の研究費の国内総生産（GDP）に対する比率は、3.57% と、2 年連続の減少となっている。

このうち、自然科学に使用した研究費は 15 兆 7423 億円で、前年度に比べ 0.8% 減となっており、研究費全体に占める自然科学に使用した研究費の割合は 92.0% となっている。

なお、賃金水準等物価の変動分を除去して算出した実質研究費（平成 17 年度基準）は 17 兆 3608 億円で、前年度に比べ 1.6% 減となっている。（表 1，表 2）

表 1 研究費の推移

年 度	研 究 費					実 質 研 究 費			
	総 額 (億円)	自然科学	割 合 (%)	対前年 度 比 (%)	自 然 科 学	総 額 (億円)	自然科学	対前年 度 比 (%)	自 然 科 学
平成 12 年度	162 893	149 886	92.0	1.7	1.9	159 640	147 106	1.5	1.6
13	165 280	150 890	91.3	1.5	0.7	164 944	150 848	3.3	2.5
14	166 751	153 436	92.0	0.9	1.7	169 708	156 377	2.9	3.7
15	168 042	154 928	92.2	0.8	1.0	171 997	158 787	1.3	1.5
16	169 376	155 999	92.1	0.8	0.7	172 691	159 183	0.4	0.2
17	178 452	164 721	92.3	5.4	5.6	178 452	164 721	3.3	3.5
18	184 631	170 927	92.6	3.5	3.8	181 698	168 093	1.8	2.0
19	189 438	175 562	92.7	2.6	2.7	185 065	171 270	1.9	1.9
20	188 001	174 078	92.6	-0.8	-0.8	183 422	169 448	-0.9	-1.1
21	172 463	158 655	92.0	-8.3	-8.9	176 492	162 104	-3.8	-4.3
22	171 100	157 423	92.0	-0.8	-0.8	173 608	159 497	-1.6	-1.6

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 実質研究費の算出方法

実質研究費の総額は、「企業等」，「非営利団体・公的機関」及び「大学等」の研究主体別に、賃金指数等物価の変動分を表す係数（デフレーター）で研究費を除いて実質研究費を算出し、それらを合計して求めている。

参考 平成22年度研究主体別デフレーター（平成17年度=100）

企業等	98.9	（自然科学のみ98.9）
非営利団体・公的機関	98.7	（自然科学のみ98.7）
大学等	97.3	（自然科学のみ97.6）

年 度	研 究 費 (A) (億円)	国 内 総 生 産 (B) (億円)	対国内総生産 比率 (A/B) (%)
平成 12 年度	162 893	5 108 347	3.19
13	165 280	5 017 106	3.29
14	166 751	4 980 088	3.35
15	168 042	5 018 891	3.35
16	169 376	5 027 608	3.37
17	178 452	5 053 494	3.53
18	184 631	5 091 063	3.63
19	189 438	5 130 233	3.69
20	188 001	4 895 201	3.84
21	172 463	4 738 592	3.64
22	171 100	4 792 046	3.57

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 国内総生産は，各年度の名目値（平成23年7-9月期2次速報値・内閣府平成23年12月9日公表）による。

(2) 研究主体別研究費

平成22年度の研究費を研究主体別にみると，企業等が12兆100億円（研究費全体に占める割合70.2%），大学等が3兆4340億円（同20.1%），非営利団体・公的機関が1兆6659億円（同9.7%）となっている。

これを前年度と比較すると，企業等が0.2%増となっているのに対し，大学等が3.3%減，非営利団体・公的機関が2.7%減となっている。

（表3）

区 分	総 額	企 業 等	非営利団体・ 公的機関	大 学 等	
研 究 費 (億円)	平成 12 年度	162 893	108 602	22 207	32 084
	13	165 280	114 510	18 436	32 334
	14	166 751	115 768	18 159	32 823
	15	168 042	117 589	17 821	32 631
	16	169 376	118 673	17 963	32 740
	17	178 452	127 458	16 920	34 074
	18	184 631	133 274	17 533	33 824
	19	189 438	138 304	16 897	34 237
	20	188 001	136 345	17 206	34 450
	21	172 463	119 838	17 127	35 498
	22	171 100	120 100	16 659	34 340
対前 年度比 (%)	平成 12 年度	1.7	2.2	2.3	-0.0
	13	1.5	5.4	-17.0	0.8
	14	0.9	1.1	-1.5	1.5
	15	0.8	1.6	-1.9	-0.6
	16	0.8	0.9	0.8	0.3
	17	5.4	7.4	-5.8	4.1
	18	3.5	4.6	3.6	-0.7
	19	2.6	3.8	-3.6	1.2
	20	-0.8	-1.4	1.8	0.6
	21	-8.3	-12.1	-0.5	3.0
	22	-0.8	0.2	-2.7	-3.3
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	66.7	13.6	19.7
	13	100.0	69.3	11.2	19.6
	14	100.0	69.4	10.9	19.7
	15	100.0	70.0	10.6	19.4
	16	100.0	70.1	10.6	19.3
	17	100.0	71.4	9.5	19.1
	18	100.0	72.2	9.5	18.3
	19	100.0	73.0	8.9	18.1
	20	100.0	72.5	9.2	18.3
	21	100.0	69.5	9.9	20.6
	22	100.0	70.2	9.7	20.1

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成12年度では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究費は，13年度以降は「企業等」に含まれる。

(3) 支出源別研究費

平成 22 年度の研究費を支出源別にみると、民間が 13 兆 7320 億円（研究費全体に占める割合 80.3%）、国・地方公共団体が 3 兆 3072 億円（同 19.3%）などとなっており、民間が研究費全体の約 8 割を占めている。

これを前年度と比較すると、外国が 3.9%増などとなっているのに対し、国・地方公共団体が 5.4%減となっている。

（表 4）

区 分		総 額	国・地方 公共団体	民 間	外 国
研 究 費 (億 円)	平成 12 年度	162 893	35 408	126 842	644
	13	165 280	34 769	129 861	649
	14	166 751	34 527	131 627	597
	15	168 042	33 945	133 631	466
	16	169 376	33 891	134 975	510
	17	178 452	33 897	143 974	582
	18	184 631	33 351	150 667	613
	19	189 438	33 061	155 779	598
	20	188 001	33 456	153 879	666
	21	172 463	34 957	136 825	681
	22	171 100	33 072	137 320	708
対 前 年 度 比 (%)	平成 12 年度	1.7	1.1	1.9	10.0
	13	1.5	-1.8	2.4	0.8
	14	0.9	-0.7	1.4	-8.0
	15	0.8	-1.7	1.5	-22.0
	16	0.8	-0.2	1.0	9.6
	17	5.4	0.0	6.7	14.0
	18	3.5	-1.6	4.6	5.5
	19	2.6	-0.9	3.4	-2.5
	20	-0.8	1.2	-1.2	11.4
	21	-8.3	4.5	-11.1	2.2
	22	-0.8	-5.4	0.4	3.9
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	21.7	77.9	0.4
	13	100.0	21.0	78.6	0.4
	14	100.0	20.7	78.9	0.4
	15	100.0	20.2	79.5	0.3
	16	100.0	20.0	79.7	0.3
	17	100.0	19.0	80.7	0.3
	18	100.0	18.1	81.6	0.3
	19	100.0	17.5	82.2	0.3
	20	100.0	17.8	81.9	0.4
	21	100.0	20.3	79.3	0.4
	22	100.0	19.3	80.3	0.4

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 特殊法人等は「産業連関表」で「産業」に分類されている場合は民間に、それ以外は国・地方公共団体に含まれる。

(4) 性格別研究費

平成 22 年度の自然科学に使用した研究費を性格別にみると、開発研究費が 9 兆 7937 億円（自然科学に使用した研究費全体に占める割合 62.2%）、応用研究費が 3 兆 6381 億円（同 23.1%）、基礎研究費が 2 兆 3104 億円（同 14.7%）となっている。

これを前年度と比較すると、開発研究費が 1.6%増となっているのに対し、応用研究費が 5.2%減、基礎研究費が 3.2%減となっている。（表 5）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	平成 12 年度	149 886	22 054	35 855	91 977
	13	150 890	22 037	35 258	93 596
	14	153 436	22 989	35 032	95 415
	15	154 928	23 169	35 679	96 079
	16	155 999	22 390	35 898	97 711
	17	164 721	23 550	37 546	103 624
	18	170 927	23 756	37 877	109 294
	19	175 562	24 171	40 751	110 641
	20	174 078	23 927	40 652	109 499
	21	158 655	23 877	38 373	96 404
	22	157 423	23 104	36 381	97 937
対 前 年 度 比 (%)	平成 12 年度	1.9	2.5	3.5	1.1
	13	0.7	-0.1	-1.7	1.8
	14	1.7	4.3	-0.6	1.9
	15	1.0	0.8	1.8	0.7
	16	0.7	-3.4	0.6	1.7
	17	5.6	5.2	4.6	6.1
	18	3.8	0.9	0.9	5.5
	19	2.7	1.7	7.6	1.2
	20	-0.8	-1.0	-0.2	-1.0
	21	-8.9	-0.2	-5.6	-12.0
	22	-0.8	-3.2	-5.2	1.6
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	14.7	23.9	61.4
	13	100.0	14.6	23.4	62.0
	14	100.0	15.0	22.8	62.2
	15	100.0	15.0	23.0	62.0
	16	100.0	14.4	23.0	62.6
	17	100.0	14.3	22.8	62.9
	18	100.0	13.9	22.2	63.9
	19	100.0	13.8	23.2	63.0
	20	100.0	13.7	23.4	62.9
	21	100.0	15.0	24.2	60.8
	22	100.0	14.7	23.1	62.2

注) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

(5) 費目別研究費

平成22年度の研究費を費目別にみると、人件費が7兆9671億円（研究費全体に占める割合46.6%）、原材料費が2兆4205億円（同14.1%）、有形固定資産購入費が1兆4171億円（同8.3%）、リース料が1312億円（同0.8%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、原材料費が2.3%増、人件費が0.9%増となっているのに対し、リース料が10.3%減、有形固定資産購入費が8.5%減などとなっている。（表6）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 (億 円)	平成12年度	162 893	73 124	27 587	18 856	…	43 326
	13	165 280	74 078	28 616	18 067	1 669	42 850
	14	166 751	73 996	27 502	17 526	1 772	45 955
	15	168 042	76 314	27 856	17 376	1 808	44 688
	16	169 376	76 115	28 169	15 627	1 784	47 681
	17	178 452	79 325	28 493	17 543	1 797	51 294
	18	184 631	80 851	29 557	17 669	1 856	54 698
	19	189 438	81 942	29 638	18 247	1 637	57 973
	20	188 001	81 595	29 091	16 718	1 609	58 987
	21	172 463	78 958	23 667	15 486	1 462	52 891
	22	171 100	79 671	24 205	14 171	1 312	51 741
対 前 年 度 比 (%)	平成12年度	1.7	-0.8	2.9	1.1	…	5.8
	13	1.5	1.3	3.7	-4.2	…	-1.1
	14	0.9	-0.1	-3.9	-3.0	6.2	7.2
	15	0.8	3.1	1.3	-0.9	2.0	-2.8
	16	0.8	-0.3	1.1	-10.1	-1.4	6.7
	17	5.4	4.2	1.2	12.3	0.7	7.6
	18	3.5	1.9	3.7	0.7	3.3	6.6
	19	2.6	1.3	0.3	3.3	-11.8	6.0
	20	-0.8	-0.4	-1.8	-8.4	-1.7	1.7
	21	-8.3	-3.2	-18.6	-7.4	-9.2	-10.3
	22	-0.8	0.9	2.3	-8.5	-10.3	-2.2
構 成 比 (%)	平成12年度	100.0	44.9	16.9	11.6	…	26.6
	13	100.0	44.8	17.3	10.9	1.0	25.9
	14	100.0	44.4	16.5	10.5	1.1	27.6
	15	100.0	45.4	16.6	10.3	1.1	26.6
	16	100.0	44.9	16.6	9.2	1.1	28.2
	17	100.0	44.5	16.0	9.8	1.0	28.7
	18	100.0	43.8	16.0	9.6	1.0	29.6
	19	100.0	43.3	15.6	9.6	0.9	30.6
	20	100.0	43.4	15.5	8.9	0.9	31.4
	21	100.0	45.8	13.7	9.0	0.8	30.7
	22	100.0	46.6	14.1	8.3	0.8	30.2

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

注2) 「リース料」は平成13年度に「その他の経費」から分離した区分である。

(6) 特定目的別研究費

平成22年度の研究費のうち、特定の目的のために使用した研究費をみると、ライフサイエンス分野が2兆7440億円（研究費全体に占める割合16.0%）、情報通信分野が2兆4220億円（同14.2%）、環境分野が1兆379億円（同6.1%）、エネルギー分野が9563億円（同5.6%）などとなっており、ライフサイエンス分野及び情報通信分野の研究費全体に占める割合が高くなっている。

第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）に定める重点推進4分野の研究費を前年度と比較すると、ナノテクノロジー・材料分野が3.5%増などとなっているのに対し、情報通信分野が9.5%減などとなっている。（表7）

区 分		重点推進4分野						エネルギー	宇宙開発	海洋開発
		ライフサイエンス	情報通信	環 境	ナノテクノロジー・材料					
					物質・材料	ナノテクノロジー				
研究費 (億円)	平成12年度	17 833	17 526	5 383	…	…	…	9 861	2 965	1 131
	13	19 743	22 520	6 787	3 506	2 753	753	7 628	2 452	943
	14	20 699	22 551	6 799	4 099	3 217	883	8 008	2 680	964
	15	20 771	24 921	7 682	5 828	4 459	1 369	8 500	1 530	911
	16	21 333	25 926	8 252	6 369	4 962	1 407	8 487	2 252	856
	17	23 530	28 011	8 942	7 695	5 764	1 931	8 845	2 415	961
	18	25 554	29 253	9 804	8 238	6 254	1 984	9 476	2 462	905
	19	26 901	31 513	10 771	9 268	7 007	2 260	10 308	2 291	953
	20	27 425	30 254	11 055	9 907	7 675	2 232	10 206	2 224	945
	21	27 054	26 761	10 407	9 073	7 195	1 878	9 656	2 455	965
22	27 440	24 220	10 379	9 393	7 413	1 980	9 563	2 503	914	
対前年度比 (%)	平成12年度	5.3	0.1	11.9	…	…	…	-9.0	3.2	12.0
	13	10.7	28.5	26.1	…	…	…	-22.6	-17.3	-16.7
	14	4.8	0.1	0.2	16.9	16.8	17.3	5.0	9.3	2.2
	15	0.3	10.5	13.0	42.2	38.6	55.1	6.1	-42.9	-5.4
	16	2.7	4.0	7.4	9.3	11.3	2.8	-0.2	47.3	-6.0
	17	10.3	8.0	8.4	20.8	16.2	37.3	4.2	7.2	12.2
	18	8.6	4.4	9.6	7.1	8.5	2.7	7.1	1.9	-5.9
	19	5.3	7.7	9.9	12.5	12.0	13.9	8.8	-6.9	5.3
	20	1.9	-4.0	2.6	6.9	9.5	-1.3	-1.0	-2.9	-0.8
	21	-1.4	-11.5	-5.9	-8.4	-6.2	-15.9	-5.4	10.4	2.1
22	1.4	-9.5	-0.3	3.5	3.0	5.5	-1.0	2.0	-5.3	
研究費全体に占める割合 (%)	平成12年度	10.9	10.8	3.3	…	…	…	6.1	1.8	0.7
	13	11.9	13.6	4.1	2.1	1.7	0.5	4.6	1.5	0.6
	14	12.4	13.5	4.1	2.5	1.9	0.5	4.8	1.6	0.6
	15	12.4	14.8	4.6	3.5	2.7	0.8	5.1	0.9	0.5
	16	12.6	15.3	4.9	3.8	2.9	0.8	5.0	1.3	0.5
	17	13.2	15.7	5.0	4.3	3.2	1.1	5.0	1.4	0.5
	18	13.8	15.8	5.3	4.5	3.4	1.1	5.1	1.3	0.5
	19	14.2	16.6	5.7	4.9	3.7	1.2	5.4	1.2	0.5
	20	14.6	16.1	5.9	5.3	4.1	1.2	5.4	1.2	0.5
	21	15.7	15.5	6.0	5.3	4.2	1.1	5.6	1.4	0.6
22	16.0	14.2	6.1	5.5	4.3	1.2	5.6	1.5	0.5	

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成12年度の上記区分については「情報通信」は「情報処理」、「環境」は「環境の保護」として調査した結果数値である。

3) 「物質・材料」、「ナノテクノロジー」は、第2期科学技術基本計画（平成13年3月30日閣議決定）を踏まえ、平成13年度から新設した区分である。

4) 第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）では、「ライフサイエンス」、「情報通信」、「環境」及び「ナノテクノロジー・材料」を重点推進4分野としている。

(7) 研究関係従業者数

平成23年3月31日現在の研究関係従業者数は106万4800人で、前年に比べ0.1%増となっている。

職種別にみると、研究者が84万2900人（研究関係従業者全体に占める割合79.2%）、研究事務その他の関係者が8万6900人（同8.2%）、研究補助者が7万4900人（同7.0%）、技能者が6万100人（同5.6%）となっている。

これを前年と比較すると、研究事務その他の関係者が1.7%増、研究者が0.3%増、研究補助者が0.1%増となっているのに対し、技能者が4.0%減となっている。（表8）

区分		総数	研究者	研究補助者	技能者	研究事務その他の関係者	(参考) 研究者 (専従換算値)
研従 究業 関者 係数 (100 人)	平成13年	10 000	7 507	790	812	892	6 476
	14	9 725	7 563	688	671	803	6 530
	15	9 681	7 573	670	651	786	6 230 *
	16	9 943	7 873	674	625	772	6 524
	17	10 099	7 909	731	676	783	6 537
	18	10 362	8 199	717	655	790	6 806
	19	10 521	8 266	739	684	832	6 849
	20	10 552	8 273	750	685	844	6 843
	21	10 650	8 390	755	658	847	6 567 *
	22	10 632	8 403	748	627	854	6 555
	23	10 648	8 429	749	601	869	6 560
対 前 年 比 (%)	平成13年	-2.2	-1.5	-6.6	-3.9	-2.3	
	14	-2.8	0.7	-12.9	-17.3	-10.0	
	15	-0.5	0.1	-2.5	-3.0	-2.1	
	16	2.7	4.0	0.5	-4.1	-1.7	
	17	1.6	0.5	8.5	8.2	1.4	
	18	2.6	3.7	-1.9	-3.1	0.9	
	19	1.5	0.8	3.0	4.5	5.3	
	20	0.3	0.1	1.5	0.1	1.4	
	21	0.9	1.4	0.7	-3.9	0.4	
	22	-0.2	0.2	-0.9	-4.8	0.8	
	23	0.1	0.3	0.1	-4.0	1.7	
構 成 比 (%)	平成13年	100.0	75.1	7.9	8.1	8.9	
	14	100.0	77.8	7.1	6.9	8.3	
	15	100.0	78.2	6.9	6.7	8.1	
	16	100.0	79.2	6.8	6.3	7.8	
	17	100.0	78.3	7.2	6.7	7.8	
	18	100.0	79.1	6.9	6.3	7.6	
	19	100.0	78.6	7.0	6.5	7.9	
	20	100.0	78.4	7.1	6.5	8.0	
	21	100.0	78.8	7.1	6.2	8.0	
	22	100.0	79.0	7.0	5.9	8.0	
	23	100.0	79.2	7.0	5.6	8.2	

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値

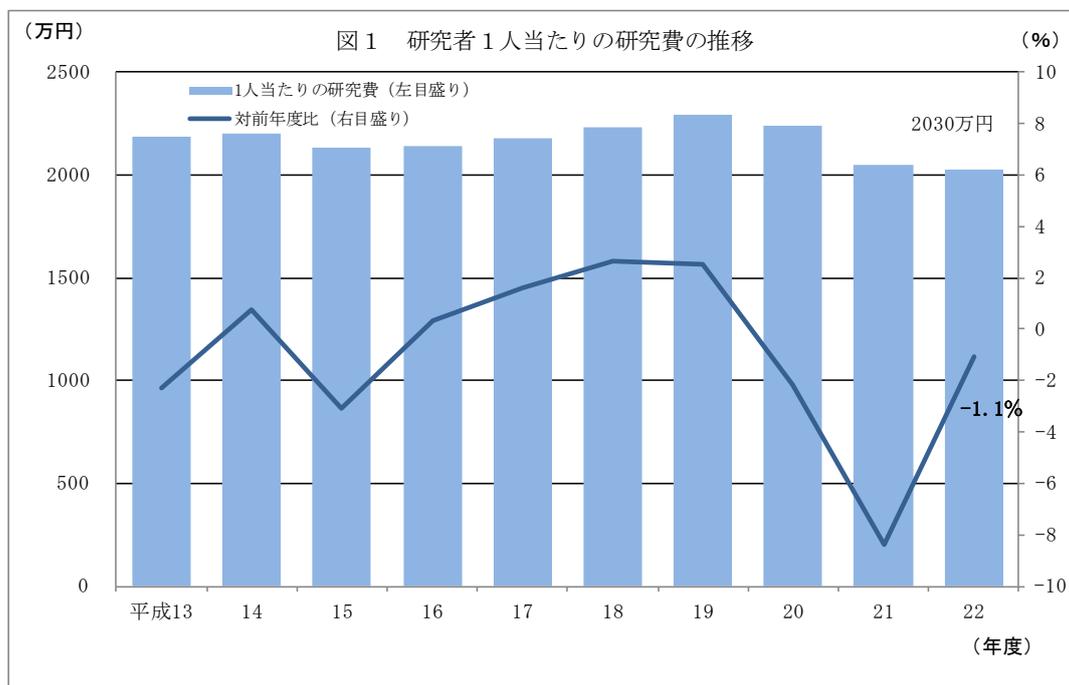
3) 研究関係従業者のうち、企業等及び非営利団体・公的機関において研究を兼務する者、研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者については、研究関係以外の業務にも従事している可能性が高いことから、実際に研究関係業務に従事した割合であん分した人数を計上している。

4) (参考) は、企業等、非営利団体・公的機関及び大学等の研究者について、実際に研究関係業務に従事した割合（大学等の研究者については文部科学省作成のフルタイム換算係数を使用）であん分して算出した値

*の箇所係数の変更等により算出方法が変わっている。

(8) 研究者 1 人当たりの研究費

平成 22 年度の研究者 1 人当たりの研究費は 2030 万円で、前年度に比べ 1.1% 減となっている。(図 1)



(9) 男女別研究者数 (実数)

平成 23 年 3 月 31 日現在の研究者数 (実数) を男女別にみると、男性が 77 万 1000 人 (研究者全体に占める割合 86.2%), 女性が 12 万 3200 人 (同 13.8%) となっている。(表 9)

区 分		研 究 者 数	
		男	女
研 究 者 数 (100 人)	平成 13 年	6 687	820
	14	7 075	852
	15	7 026	887
	16	7 344	961
	17	7 318	987
	18	7 590	1 029
	19	7 661	1 085
	20	7 684	1 149
	21	7 746	1 161
	22	7 682	1 211
構 成 比 (%)	平成 13 年	89.1	10.9
	14	89.3	10.7
	15	88.8	11.2
	16	88.4	11.6
	17	88.1	11.9
	18	88.1	11.9
	19	87.6	12.4
	20	87.0	13.0
	21	87.0	13.0
	22	86.4	13.6
23	86.2	13.8	

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年は実際に研究業務に従事した割合であん分した値

3) 平成14年以降はあん分しない実数値を用いているので、表8の研究者数(あん分値)とは一致しない。□

4) 平成13年は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値□

2 企業等

(1) 資本金階級別研究費

平成22年度の企業等における研究費は12兆100億円で、前年度に比べ0.2%増となっている。

資本金階級別にみると、資本金100億円以上の企業が8兆7738億円（企業等の研究費全体に占める割合73.1%）、10億円～100億円未満が2兆1619億円（同18.0%）、1億円～10億円未満が6819億円（同5.7%）、1000万円～1億円未満が3740億円（同3.1%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、資本金1000万円～1億円未満が5.8%増、1億円～10億円未満が3.7%増、100億円以上が0.0%増となっているのに対し、10億円～100億円未満が0.7%減などとなっている。

（表10）

資 本 金 階 級	平成21年度 (億円)	22年度 (億円)	対前年度比 (%)	構 成 比 (%)
全 産 業	119 838	120 100	0.2	100.0
100億円以上	87 735	87 738	0.0	73.1
10億円～100億円未満	21 762	21 619	-0.7	18.0
1億円～10億円未満	6 574	6 819	3.7	5.7
1000万円～1億円未満	3 534	3 740	5.8	3.1
特殊法人・独立行政法人	234	184	-21.1	0.2

注) 特殊法人・独立行政法人は「産業連関表」で「産業」に分類されているもの

(2) 産業別研究費

平成 22 年度の研究費を産業大分類別にみると、「製造業」が 10 兆 4657 億円（企業等の研究費全体に占める割合 87.1%）と最も多く、次いで「学術研究，専門・技術サービス業」が 7251 億円（同 6.0%），「情報通信業」が 5401 億円（同 4.5%）などとなっている。

「製造業」についてみると、「輸送用機械器具製造業」が 2 兆 1213 億円（企業等の研究費全体に占める割合 17.7%）と最も多く、次いで「情報通信機械器具製造業」が 1 兆 7293 億円（同 14.4%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「プラスチック製品製造業」が 14.2%増、「パルプ・紙・紙加工品製造業」が 8.7%増などとなっているのに対し、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」が 23.5%減、「ゴム製品製造業」が 13.9%減などとなっている。

（表 11）

表11 産業別研究費

産 業	平成21年度 (億円)	22年度 (億円)	対前年度比	
			(%)	構 成 比 (%)
全 産 業	119 838	120 100	0.2	100.0
農 林 水 産 業	31	46	46.7	0.0
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	157	100	-36.3	0.1
建 設 業	1 157	1 142	-1.3	1.0
製 造 業	104 386	104 657	0.3	87.1
食 料 品 製 造 業	2 420	2 375	-1.9	2.0
織 維 工 業	1 162	1 207	3.9	1.0
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	388	422	8.7	0.4
印 刷 ・ 同 関 連 業	376	349	-7.2	0.3
医 薬 品 製 造 業	11 937	12 760	6.9	10.6
化 学 工 業	7 552	7 439	-1.5	6.2
総 合 化 学 工 業	4 215	4 151	-1.5	3.5
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 401	1 419	1.3	1.2
そ の 他 の 化 学 工 業	1 937	1 869	-3.5	1.6
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	509	523	2.6	0.4
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 233	1 408	14.2	1.2
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 545	1 330	-13.9	1.1
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 443	1 440	-0.2	1.2
鉄 鋼 業	1 493	1 511	1.2	1.3
非 鉄 金 属 製 造 業	1 527	1 619	6.0	1.3
金 属 製 品 製 造 業	725	783	7.9	0.7
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 686	2 683	-0.1	2.2
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4 083	4 237	3.8	3.5
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	9 970	9 477	-4.9	7.9
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	6 783	5 191	-23.5	4.3
電 気 機 械 器 具 製 造 業	9 610	9 922	3.2	8.3
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 900	1 900	0.0	1.6
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	7 710	8 022	4.0	6.7
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	17 724	17 293	-2.4	14.4
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	19 789	21 213	7.2	17.7
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	19 288	20 613	6.9	17.2
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	501	601	19.8	0.5
そ の 他 の 製 造 業	1 430	1 475	3.1	1.2
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	635	665	4.7	0.6
情 報 通 信 業	5 311	5 401	1.7	4.5
通 信 業	2 637	2 542	-3.6	2.1
放 送 業	115	107	-7.1	0.1
情 報 サ ー ビ ス 業	2 524	2 723	7.9	2.3
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	35	29	-16.8	0.0
運 輸 業 , 郵 便 業	378	342	-9.4	0.3
卸 売 業	445	403	-9.5	0.3
金 融 業 , 保 険 業	23	25	12.7	0.0
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	7 250	7 251	0.0	6.0
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	6 757	6 818	0.9	5.7
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	156	147	-5.5	0.1
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	338	286	-15.4	0.2
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	65	68	3.3	0.1

注) 特殊法人・独立行政法人を除く。

(3) 売上高に対する研究費の比率

研究を実施している会社の平成22年度の売上高に対する研究費の比率は3.22%となっている。

産業大分類別にみると、「学術研究，専門・技術サービス業」が29.77%と最も高く，次いで「農林水産業」が4.24%，「製造業」が3.93%などとなっている。

「製造業」についてみると，「医薬品製造業」が12.02%と最も高く，次いで「業務用機械器具製造業」が8.42%，「情報通信機械器具製造業」が5.81%などとなっている。

これを前年度と比較すると，「金属製品製造業」が0.60ポイント上昇，「医薬品製造業」が0.36ポイント上昇などとなっているのに対し，「電子部品・デバイス・電子回路製造業」が1.11ポイント低下，「業務用機械器具製造業」が1.01ポイント低下などとなっている。（表12）

表12 産業別売上高に対する研究費の比率

産 業	平成21年度 (%)	22年度 (%)	対前年度差 (ポイント)
全 産 業	3.31	3.22	-0.09
農 林 水 産 業	2.69	4.24	1.55
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	0.81	0.83	0.02
建 設 業	0.44	0.47	0.03
製 造 業	4.09	3.93	-0.16
食 料 品 製 造 業	1.03	1.07	0.04
織 維 工 業	4.06	3.80	-0.26
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	0.87	0.92	0.05
印 刷 ・ 同 関 連 業	1.29	1.28	-0.01
医 薬 品 製 造 業	11.66	12.02	0.36
化 学 工 業	3.85	3.56	-0.29
総 合 化 学 工 業	3.54	3.31	-0.23
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	3.58	3.48	-0.10
そ の 他 の 化 学 工 業	5.11	4.41	-0.70
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	0.27	0.26	-0.01
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2.46	2.61	0.15
ゴ ム 製 品 製 造 業	4.47	3.84	-0.63
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	3.11	2.67	-0.44
鉄 鋼 業	1.39	1.29	-0.10
非 鉄 金 属 製 造 業	1.97	2.12	0.15
金 属 製 品 製 造 業	1.00	1.60	0.60
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	3.50	3.16	-0.34
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4.51	3.88	-0.63
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	9.43	8.42	-1.01
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	5.65	4.54	-1.11
電 気 機 械 器 具 製 造 業	6.11	5.48	-0.63
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	8.58	8.80	0.22
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	5.70	5.04	-0.66
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	6.29	5.81	-0.48
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	4.47	4.49	0.02
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	4.76	4.68	-0.08
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1.36	1.88	0.52
そ の 他 の 製 造 業	2.09	2.32	0.23
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	0.33	0.34	0.01
情 報 通 信 業	1.99	1.96	-0.03
通 信 業	1.62	1.53	-0.09
放 送 業	0.08	0.05	-0.03
情 報 サ ー ビ ス 業	2.95	2.99	0.04
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	0.58	0.48	-0.10
運 輸 業 , 郵 便 業	0.39	0.33	-0.06
卸 売 業	0.22	0.19	-0.03
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	27.47	29.77	2.30
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	75.70	76.89	1.19
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2.47	2.40	-0.07
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	3.03	3.05	0.02
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	0.64	0.68	0.04

注) 特殊法人・独立行政法人, 「金融業, 保険業」を除く。

(4) 費目別研究費

平成 22 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 5 兆 2315 億円（企業等の研究費全体に占める割合 43.6%）、原材料費が 1 兆 9542 億円（同 16.3%）、有形固定資産購入費が 7872 億円（同 6.6%）、リース料が 617 億円（同 0.5%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、原材料費が 3.3%増、人件費が 2.1%増となっているのに対し、リース料が 14.6%減、有形固定資産購入費が 6.2%減などとなっている。（表 13）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 （ 億 円 ）	平成 18 年度	133 274	53 149	24 935	11 561	1 207	42 422
	19	138 304	54 189	25 116	12 159	991	45 849
	20	136 345	53 919	24 176	10 661	933	46 656
	21	119 838	51 254	18 917	8 395	723	40 549
	22	120 100	52 315	19 542	7 872	617	39 754
対 前 年 （ 度 % ） 比	平成 18 年度	4.6	2.4	3.5	4.0	8.5	8.1
	19	3.8	2.0	0.7	5.2	-17.9	8.1
	20	-1.4	-0.5	-3.7	-12.3	-5.9	1.8
	21	-12.1	-4.9	-21.8	-21.3	-22.5	-13.1
	22	0.2	2.1	3.3	-6.2	-14.6	-2.0
構 成 （ % ） 比	平成 18 年度	100.0	39.9	18.7	8.7	0.9	31.8
	19	100.0	39.2	18.2	8.8	0.7	33.2
	20	100.0	39.5	17.7	7.8	0.7	34.2
	21	100.0	42.8	15.8	7.0	0.6	33.8
	22	100.0	43.6	16.3	6.6	0.5	33.1

(5) 性格別研究費

平成 22 年度の自然科学に使用した研究費を性格別にみると、開発研究費が 8 兆 8460 億円（企業等の自然科学に使用した研究費全体に占める割合 73.8%）、応用研究費が 2 兆 3127 億円（同 19.3%）、基礎研究費が 8235 億円（同 6.9%）となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が 2.9%増、開発研究費が 1.7%増となっているのに対し、応用研究費が 5.7%減となっている。

（表 14）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	平成 12 年度	108 602	6 250	23 116	79 236
	13	114 259	6 580	23 295	84 385
	14	115 510	6 862	22 504	86 144
	15	117 381	7 020	22 736	87 625
	16	118 415	7 109	22 930	88 376
	17	127 277	8 027	24 965	94 285
	18	133 026	8 725	24 793	99 509
	19	137 936	8 791	27 738	101 407
	20	135 920	8 669	27 142	100 110
	21	119 518	8 006	24 526	86 987
	22	119 822	8 235	23 127	88 460
対 前 年 度 比 (%)	平成 12 年度	2.2	1.8	5.8	1.2
	13	5.2	5.3	0.8	6.5
	14	1.1	4.3	-3.4	2.1
	15	1.6	2.3	1.0	1.7
	16	0.9	1.3	0.9	0.9
	17	7.5	12.9	8.9	6.7
	18	4.5	8.7	-0.7	5.5
	19	3.7	0.8	11.9	1.9
	20	-1.5	-1.4	-2.1	-1.3
	21	-12.1	-7.6	-9.6	-13.1
	22	0.3	2.9	-5.7	1.7
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	5.8	21.3	73.0
	13	100.0	5.8	20.4	73.9
	14	100.0	5.9	19.5	74.6
	15	100.0	6.0	19.4	74.7
	16	100.0	6.0	19.4	74.6
	17	100.0	6.3	19.6	74.1
	18	100.0	6.6	18.6	74.8
	19	100.0	6.4	20.1	73.5
	20	100.0	6.4	20.0	73.7
	21	100.0	6.7	20.5	72.8
	22	100.0	6.9	19.3	73.8

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成12年度では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究費は、13年度以降は「企業等」に含まれる。

性格別研究費の割合を産業大分類別にみると、「学術研究、専門・技術サービス業」を除く全ての産業で、基礎研究費の割合が最も低く、開発研究費の割合が最も高くなっている。

「製造業」についてみると、全ての産業で基礎研究費の割合が最も低く、開発研究費の割合が最も高くなっており、さらに基礎研究費についてみると、「医薬品製造業」が 19.5%、「繊維工業」が 17.1%、「食料品製造業」が 15.5%と 1 割を超えている。

（表 15）

表15 産業，性格別研究費（自然科学に使用した研究費）（平成22年度）

産 業	研 究 費 (億円)				構 成 比 (%)		
	総額	基礎研究	応用研究	開発研究	基礎研究	応用研究	開発研究
全 産 業	119 822	8 235	23 127	88 460	6.9	19.3	73.8
農 林 水 産 業	46	9	14	22	20.6	31.4	48.0
鉱 業 ， 採 石 業 ， 砂 利 採 取 業	100	23	36	41	22.7	35.9	41.4
建 設 業	1 142	45	301	796	4.0	26.4	69.7
製 造 業	104 516	7 162	21 288	76 066	6.9	20.4	72.8
食 料 品 製 造 業	2 339	363	629	1 348	15.5	26.9	57.6
織 維 工 業	1 206	206	220	780	17.1	18.2	64.7
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	420	22	117	282	5.2	27.8	67.0
印 刷 ・ 同 関 連 業	348	25	79	244	7.1	22.9	70.1
医 薬 品 製 造 業	12 760	2 490	3 313	6 957	19.5	26.0	54.5
化 学 工 業	7 436	437	2 127	4 872	5.9	28.6	65.5
総 合 化 学 工 業	4 148	258	1 252	2 639	6.2	30.2	63.6
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 419	83	414	921	5.9	29.2	64.9
そ の 他 の 化 学 工 業	1 869	96	461	1 312	5.1	24.7	70.2
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	523	9	98	416	1.7	18.8	79.6
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 408	63	206	1 139	4.5	14.6	80.9
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 330	31	116	1 183	2.3	8.7	89.0
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 440	143	380	917	9.9	26.4	63.7
鉄 鋼 業	1 511	113	291	1 107	7.5	19.3	73.2
非 鉄 金 属 製 造 業	1 619	55	282	1 283	3.4	17.4	79.2
金 属 製 品 製 造 業	783	33	113	636	4.2	14.5	81.3
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 683	109	499	2 075	4.1	18.6	77.3
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4 237	107	544	3 587	2.5	12.8	84.6
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	9 472	376	2 908	6 188	4.0	30.7	65.3
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	5 191	414	1 336	3 442	8.0	25.7	66.3
電 気 機 械 器 具 製 造 業	9 922	544	2 420	6 959	5.5	24.4	70.1
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 900	57	337	1 506	3.0	17.7	79.3
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	8 022	487	2 083	5 453	6.1	26.0	68.0
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	17 203	926	2 970	13 307	5.4	17.3	77.4
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	21 213	652	2 014	18 547	3.1	9.5	87.4
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	20 612	648	1 868	18 097	3.1	9.1	87.8
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	601	4	146	450	0.7	24.3	75.0
そ の 他 の 製 造 業	1 471	47	628	796	3.2	42.7	54.1
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	658	78	188	392	11.9	28.5	59.6
情 報 通 信 業	5 332	440	729	4 163	8.3	13.7	78.1
通 信 業	2 542	328	534	1 680	12.9	21.0	66.1
放 送 業	107	54	27	27	50.2	24.8	25.0
情 報 サ ー ビ ス 業	2 654	58	165	2 430	2.2	6.2	91.6
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	29	—	3	26	—	10.6	89.4
運 輸 業 ， 郵 便 業	342	5	20	317	1.5	5.9	92.6
卸 売 業	402	10	106	286	2.6	26.4	71.1
金 融 業 ， 保 険 業	2	—	1	2	—	21.0	79.0
学 術 研 究 ， 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	7 214	456	431	6 326	6.3	6.0	87.7
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	6 810	447	407	5 956	6.6	6.0	87.5
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	118	2	5	112	1.5	4.0	94.5
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	286	7	20	259	2.5	6.9	90.6
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	68	4	14	50	6.3	20.3	73.4

(6) 特定目的別研究費

平成22年度の特定の目的のために使用した研究費のうち、第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）に定める重点推進4分野についてみると、情報通信分野が2兆1651億円（企業等の研究費全体に占める割合18.0%）、ライフサイエンス分野が1兆4584億円（同12.1%）、環境分野が8340億円（同6.9%）、ナノテクノロジー・材料分野が6788億円（同5.7%）となっており、情報通信分野の研究費全体に占める割合が高くなっている。

これを前年度と比較すると、ナノテクノロジー・材料分野が6.6%増、ライフサイエンス分野が5.2%増、環境分野が0.1%増となっているのに対し、情報通信分野が10.9%減となっている。

（表16）

区 分		研 究 費 (億円)	対前年度比 (%)	企業等の研究費 全体に占める割合 (%)	
特定目的別研究費	重点推進4分野	ライフサイエンス	14 584	5.2	12.1
		情報通信	21 651	-10.9	18.0
		環境	8 340	0.1	6.9
		ナノテクノロジー・材料	6 788	6.6	5.7
		物質・材料	5 522	7.0	4.6
		ナノテクノロジー	1 266	4.7	1.1
		エネルギー	6 370	8.5	5.3
	宇宙開発	167	-44.2	0.1	
	海洋開発	60	-39.1	0.1	

注）第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）では、「ライフサイエンス」、「情報通信」、「環境」及び「ナノテクノロジー・材料」を重点推進4分野としている。

(7) 研究関係従業者数

平成23年3月31日現在の研究関係従業者数は61万4800人で、前年に比べ0.4%減となっている。

職種別にみると、研究者が49万500人、研究補助者が5万2200人、技能者が3万9800人、研究事務その他の関係者が3万2200人となっている。

これを前年と比較すると、研究事務その他の関係者が1.3%増、研究者が0.0%増となっているのに対し、技能者が6.1%減、研究補助者が0.1%減となっている。

（表17）

区 分		総 数	研 究 者	研 助 者	技 能 者	研 究 事 務 そ の 他 の 関 係 者
研 究 業 関 係 者 係 数 (100 人)	平成13年	5 817	4 214	610	589	404
	14	5 617	4 307	513	471	326
	15	5 558	4 312	486	451	309
	16	5 806	4 588	477	436	305
	17	5 874	4 559	521	485	310
	18	6 098	4 815	526	450	307
	19	6 192	4 833	546	480	333
	20	6 200	4 837	550	479	334
	21	6 253	4 928	548	451	326
	22	6 170	4 905	523	424	318
23	6 148	4 905	522	398	322	
対 前 年 比 (%))	平成13年	-3.8	-2.9	-8.9	-5.0	-3.3
	14	-3.4	2.2	-15.9	-20.1	-19.2
	15	-1.1	0.1	-5.2	-4.3	-5.4
	16	4.5	6.4	-1.9	-3.3	-1.2
	17	1.2	-0.6	9.1	11.3	1.6
	18	3.8	5.6	1.1	-7.2	-1.0
	19	1.5	0.4	3.7	6.7	8.3
	20	0.1	0.1	0.7	-0.2	0.4
	21	0.8	1.9	-0.3	-6.0	-2.3
	22	-1.3	-0.5	-4.6	-5.9	-2.6
23	-0.4	0.0	-0.1	-6.1	1.3	

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年は4月1日現在，14年以降は3月31日現在の値

3) 研究を兼務する者，研究補助者，技能者及び研究事務その他の関係者については，研究関係以外の業務にも従事している可能性が高いことから，実際に研究関係業務に従事した割合であん分した人数を計上している

(8) 研究者数

平成23年3月31日現在の研究者数を産業大分類別にみると、「製造業」が43万500人（企業等の研究者全体に占める割合87.8%）と最も多く，次いで「情報通信業」が2万7200人（同5.5%），「学術研究，専門・技術サービス業」が2万1700人（同4.4%）などとなっている。

「製造業」についてみると，「情報通信機械器具製造業」が8万9100人（企業等の研究者全体に占める割合18.2%）と最も多く，次いで「輸送用機械器具製造業」が6万7200人（同13.7%）などとなっている。

これを前年と比較すると，「窯業・土石製品製造業」が18.6%増，「石油製品・石炭製品製造業」が16.8%増，「パルプ・紙・紙加工品製造業」が12.2%増などとなっているのに対し，「ゴム製品製造業」が17.9%減，「電子部品・デバイス・電子回路製造業」が16.6%減，「印刷・同関連業」が9.2%減などとなっている。（表18）

表18 産業別研究者数

産 業	平成22年 (100人)	23年 (100人)	対前年比	
			(%)	構 成 比 (%)
全 産 業	4 905	4 905	0.0	100.0
農 林 水 産 業	2	3	62.6	0.1
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	2	2	-8.1	0.0
建 設 業	49	47	-4.2	1.0
製 造 業	4 297	4 305	0.2	87.8
食 料 品 製 造 業	130	125	-3.7	2.5
織 維 工 業	50	52	4.9	1.1
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	21	24	12.2	0.5
印 刷 ・ 同 関 連 業	23	21	-9.2	0.4
医 薬 品 製 造 業	206	216	4.6	4.4
化 学 工 業	361	355	-1.8	7.2
総 合 化 学 工 業	173	168	-2.9	3.4
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	87	86	-0.8	1.8
そ の 他 の 化 学 工 業	101	100	-0.7	2.0
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	17	20	16.8	0.4
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	65	73	11.9	1.5
ゴ ム 製 品 製 造 業	68	56	-17.9	1.1
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	55	66	18.6	1.3
鉄 鋼 業	47	47	0.8	1.0
非 鉄 金 属 製 造 業	65	62	-3.6	1.3
金 属 製 品 製 造 業	54	58	7.8	1.2
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	124	135	8.9	2.7
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	217	225	3.7	4.6
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	394	392	-0.5	8.0
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	366	305	-16.6	6.2
電 気 機 械 器 具 製 造 業	416	435	4.8	8.9
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	117	109	-6.6	2.2
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	299	326	9.2	6.7
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	888	891	0.3	18.2
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	654	672	2.8	13.7
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	629	648	3.0	13.2
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	25	25	-1.0	0.5
そ の 他 の 製 造 業	78	76	-3.0	1.5
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	19	18	-2.2	0.4
情 報 通 信 業	268	272	1.5	5.5
通 信 業	53	53	-0.1	1.1
放 送 業	3	2	-6.6	0.0
情 報 サ ー ビ ス 業	209	214	2.2	4.4
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	3	3	-15.5	0.1
運 輸 業 , 郵 便 業	6	7	8.7	0.1
卸 売 業	32	28	-12.6	0.6
金 融 業 , 保 険 業	2	2	2.4	0.0
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	223	217	-2.8	4.4
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	193	189	-2.1	3.8
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	7	8	6.1	0.2
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	23	20	-11.9	0.4
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	5	6	9.1	0.1

(9) 研究者 1 人当たりの研究費

平成 22 年度の研究者 1 人当たりの研究費は 2448 万円で、前年度に比べ 0.2% 増となっている。

産業大分類別にみると、「運輸業、郵便業」が 5246 万円と最も多く、次いで「鉱業、採石業、砂利採取業」が 4878 万円、「電気・ガス・熱供給・水道業」が 3625 万円などとなっている。

「製造業」についてみると、「医薬品製造業」が 5919 万円と最も多く、次いで「鉄鋼業」が 3207 万円などとなっている。

これを前年度と比較すると、「非鉄金属製造業」が 10.1% 増となっているのに対し、「窯業・土石製品製造業」が 15.8% 減、「石油製品・石炭製品製造業」が 12.1% 減、「はん用機械器具製造業」及び「電子部品・デバイス・電子回路製造業」が 8.2% 減などとなっている。（表 19）

表19 産業別研究者1人当たりの研究費

産 業	平成21年度 (万円)	22年度 (万円)	対前年度比 (%)
全 産 業	2 443	2 448	0.2
農 林 水 産 業	1 645	1 484	-9.8
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	7 043	4 878	-30.7
建 設 業	2 374	2 447	3.1
製 造 業	2 429	2 431	0.1
食 料 品 製 造 業	1 867	1 902	1.9
織 維 工 業	2 332	2 308	-1.0
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	1 852	1 794	-3.1
印 刷 ・ 同 関 連 業	1 636	1 672	2.2
医 薬 品 製 造 業	5 793	5 919	2.2
化 学 工 業	2 092	2 098	0.3
総 合 化 学 工 業	2 432	2 466	1.4
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 617	1 652	2.2
そ の 他 の 化 学 工 業	1 917	1 863	-2.8
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	2 967	2 607	-12.1
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 884	1 923	2.1
ゴ ム 製 品 製 造 業	2 275	2 385	4.8
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	2 613	2 199	-15.8
鉄 鋼 業	3 192	3 207	0.5
非 鉄 金 属 製 造 業	2 367	2 605	10.1
金 属 製 品 製 造 業	1 339	1 341	0.1
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 173	1 994	-8.2
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	1 879	1 881	0.1
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	2 531	2 418	-4.5
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	1 855	1 702	-8.2
電 気 機 械 器 具 製 造 業	2 312	2 279	-1.4
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 625	1 740	7.1
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	2 581	2 459	-4.7
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	1 995	1 941	-2.7
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	3 027	3 156	4.3
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	3 066	3 182	3.8
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	2 022	2 446	21.0
そ の 他 の 製 造 業	1 838	1 953	6.3
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	3 388	3 625	7.0
情 報 通 信 業	1 982	1 986	0.2
通 信 業	4 953	4 779	-3.5
放 送 業	4 463	4 437	-0.6
情 報 サ ー ビ ス 業	1 208	1 275	5.5
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	1 068	1 051	-1.6
運 輸 業 , 郵 便 業	6 293	5 246	-16.6
卸 売 業	1 393	1 443	3.6
金 融 業 , 保 険 業	1 359	1 495	10.0
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	3 251	3 346	2.9
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	3 507	3 614	3.1
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2 127	1 893	-11.0
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 469	1 410	-4.0
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 218	1 154	-5.3

(10) 国際技術交流（技術貿易）

平成 22 年度における企業等の国際技術交流（技術貿易）（外国との特許、ノウハウなどの技術の提供又は受入れ）についてみると、技術輸出の受取額は 2 兆 4366 億円で、前年度に比べ 20.9%増となり、3年ぶりに増加した。このうち海外の親会社・子会社からの受取額が 1 兆 7559 億円（受取額全体に占める割合 72.1%）となっている。一方、技術輸入の支払額は 5301 億円で、前年度に比べ 0.9%減となり、3年連続で減少した。このうち海外の親会社・子会社への支払額が 1264 億円（支払額全体に占める割合 23.9%）となっている。

技術貿易収支額は 1 兆 9066 億円で、前年度に比べ 28.8%増となり、3年ぶりに増加した。

（表 20、表 21）

区 分	技術輸出		技術輸入		技術貿易収支額		技術貿易 収支比率 〔技術輸出 ／ 技術輸入〕 (倍)
	受取額 (億円)	対前年 度 比 (%)	支払額 (億円)	対前年 度 比 (%)	収支額 (億円)	対前年 度 比 (%)	
平成 12 年度	10 579	10.1	4 433	8.0	6 146	11.6	2.39
13	12 468	17.9	5 484	23.7	6 984	13.6	2.27
14	13 868	11.2	5 417	-1.2	8 451	21.0	2.56
15	15 122	9.0	5 638	4.1	9 484	12.2	2.68
16	17 694	17.0	5 676	0.7	12 018	26.7	3.12
17	20 283	14.6	7 037	24.0	13 246	10.2	2.88
18	23 782	17.3	7 054	0.2	16 728	26.3	3.37
19	24 823	4.4	7 105	0.7	17 718	5.9	3.49
20	22 255	-10.3	6 000	-15.5	16 254	-8.3	3.71
21	20 153	-9.4	5 349	-10.9	14 804	-8.9	3.77
22	24 366	20.9	5 301	-0.9	19 066	28.8	4.60

注) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

区分	平成21年度			22年度			対前年度比 (%)	
	技術貿易額 (億円)	うち親子会社 (億円)	親子会社 の比率 (%)	技術貿易額 (億円)	うち親子会社 (億円)	親子会社 の比率 (%)		親子会社 のみ
技術輸出	20 153	14 273	70.8	24 366	17 559	72.1	20.9	23.0
技術輸入	5 349	740	13.8	5 301	1 264	23.9	-0.9	70.9

技術貿易額を相手国別にみると、受取額、支払額ともアメリカ合衆国が最も多く、受取額は 8623 億円（受取額全体に占める割合 35.4%）、支払額は 4027 億円（支払額全体に占める割合 76.0%）となっている。

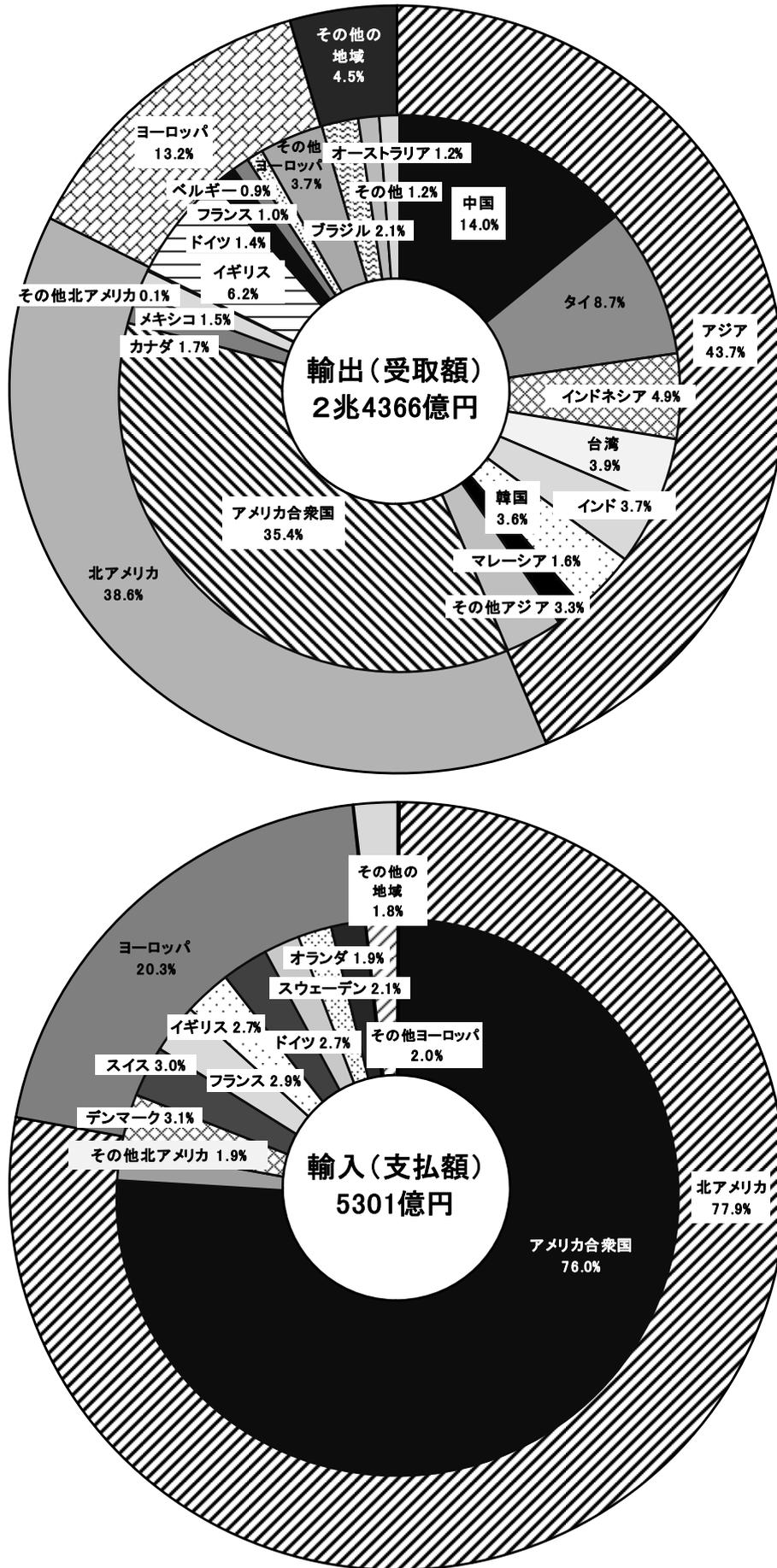
このほか受取額が多い国は、中国が3411億円（受取額全体に占める割合14.0%）、タイが2116億円（同8.7%）、イギリスが1510億円（同6.2%）などとなっている。一方、支払額はアメリカ合衆国のほか、デンマークが166億円（支払額全体に占める割合3.1%）、スイスが156億円（同3.0%）、フランスが151億円（同2.9%）などとヨーロッパ諸国が多くなっている。

（表22，図2）

主な相手国	技術輸出		技術輸入	
	受取額 （億円）	対前年 度比 （%）	支払額 （億円）	対前年 度比 （%）
総数	24 366	20.9	5 301	-0.9
アジア（西アジアを除く）	10 537	25.7	80	4.7
インド	895	56.2	15	-13.5
インドネシア	1 204	57.1	0	—
韓国	879	-7.9	15	254.4
タイ	2 116	40.6	0	-64.6
中国	3 411	22.3	24	-42.8
台湾	938	2.3	21	132.7
フィリピン	193	53.3	0	257.0
パキスタン	54	79.5	0	—
マレーシア	397	31.5	0	-89.1
シンガポール	181	-6.7	1	-18.5
西アジア	111	1.1	3	-43.3
トルコ	82	-2.3	0	449.5
北アメリカ	9 417	20.8	4 127	4.0
アメリカ合衆国	8 623	20.1	4 027	4.6
カナダ	418	26.3	98	-14.3
メキシコ	356	31.3	—	—
南アメリカ	605	8.4	0	87.6
アルゼンチン	52	13.5	—	—
ブラジル	515	10.4	0	87.6
ヨーロッパ	3 213	11.3	1 077	-16.1
イギリス	1 510	32.1	144	-36.5
イタリア	81	16.0	39	9.9
オランダ	207	14.0	103	-17.6
スイス	43	-47.6	156	2.5
スウェーデン	46	-0.8	110	12.9
スペイン	99	24.9	7	115.9
デンマーク	8	259.4	166	8.4
ドイツ	339	5.7	142	-37.7
フランス	235	-18.5	151	-15.1
ベルギー	235	-6.3	5	-55.4
ポーランド	88	-25.8	1	-86.1
アフリカ	190	33.7	0	-38.9
南アフリカ	134	22.5	—	—
オーストラリア	293	5.5	13	-18.0
オーストラリア	292	7.9	13	-14.0

注) 原則として、受取額又は支払額が50億円以上の国

図2 国別国際技術交流（技術貿易）の構成比（平成22年度）



3 非営利団体・公的機関

(1) 研究費

平成22年度の非営利団体・公的機関における研究費は1兆6659億円で、前年度に比べ2.7%減となっている。

組織別にみると、公的機関が1兆4165億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合85.0%）、非営利団体が2494億円（同15.0%）となっている。

これを前年度と比較すると、公的機関が2.8%減、非営利団体が2.2%減となっている。

公的機関についてみると、特殊法人・独立行政法人が1兆220億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合61.3%）、国営が2176億円（同13.1%）、公営が1769億円（同10.6%）となっている。

（表23, 表24）

年 度	研究費 (億円)	対前年度比 (%)
平成12年度	22 207	2.3
13	18 436	-17.0
14	18 159	-1.5
15	17 821	-1.9
16	17 963	0.8
17	16 920	-5.8
18	17 533	3.6
19	16 897	-3.6
20	17 206	1.8
21	17 127	-0.5
22	16 659	-2.7

注) 平成12年度では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究費は、13年度以降は「企業等」に含まれる。

区 分		研究費 (億円)	対前年度比 (%)	構成比 (%)
総 数		16 659	-2.7	100.0
組 織	非 営 利 団 体	2 494	-2.2	15.0
	公 的 機 関	14 165	-2.8	85.0
	国 営	2 176	-8.9	13.1
	公 営	1 769	-9.8	10.6
	特殊法人・独立行政法人	10 220	-0.0	61.3
学 問	自 然 科 学 部 門	16 129	-2.9	96.8
	理 学	4 064	-10.8	24.4
	工 学	8 208	-0.5	49.3
	農 学	2 346	-5.0	14.1
	保 健	1 511	14.0	9.1
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	351	0.7	2.1
教 育 学 ・ そ の 他		179	3.1	1.1

(2) 学問別研究費

平成 22 年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が 1 兆 6129 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 96.8%）、人文・社会科学部門が 351 億円（同 2.1%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、人文・社会科学部門が 0.7%増などとなっているのに対し、自然科学部門が 2.9%減となっている。

自然科学部門についてみると、工学が 8208 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 49.3%）、理学が 4064 億円（同 24.4%）、農学が 2346 億円（同 14.1%）、保健が 1511 億円（同 9.1%）となっている。

（表 24）

(3) 性格別研究費

平成 22 年度の自然科学に使用した研究費を性格別にみると、開発研究費が 7491 億円（非営利団体・公的機関の自然科学に使用した研究費全体に占める割合 46.8%）、応用研究費が 5148 億円（同 32.1%）、基礎研究費が 3378 億円（同 21.1%）となっている。

これを前年度と比較すると、開発研究費が 2.3%増となっているのに対し、応用研究費が 7.1%減、基礎研究費が 6.7%減となっている。

（表 25）

表25 性格別研究費（自然科学に使用した研究費）の推移

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	平成 12 年度	21 284	5 083	5 282	10 919
	13	16 483	4 671	4 409	7 403
	14	17 429	5 065	5 057	7 306
	15	17 152	4 937	5 497	6 718
	16	17 308	4 262	5 482	7 564
	17	16 247	3 847	4 988	7 413
	18	16 864	3 488	5 446	7 929
	19	16 262	3 660	5 264	7 337
	20	16 619	3 566	5 629	7 425
	21	16 478	3 618	5 540	7 321
	22	16 017	3 378	5 148	7 491
対 前 年 度 比 (%)	平成 12 年度	2.1	10.9	-2.9	0.8
	13	-22.6	-8.1	-16.5	-32.2
	14	5.7	8.5	14.7	-1.3
	15	-1.6	-2.5	8.7	-8.1
	16	0.9	-13.7	-0.3	12.6
	17	-6.1	-9.7	-9.0	-2.0
	18	3.8	-9.3	9.2	7.0
	19	-3.6	4.9	-3.3	-7.5
	20	2.2	-2.6	6.9	1.2
	21	-0.8	1.5	-1.6	-1.4
	22	-2.8	-6.7	-7.1	2.3
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	23.9	24.8	51.3
	13	100.0	28.3	26.7	44.9
	14	100.0	29.1	29.0	41.9
	15	100.0	28.8	32.1	39.2
	16	100.0	24.6	31.7	43.7
	17	100.0	23.7	30.7	45.6
	18	100.0	20.7	32.3	47.0
	19	100.0	22.5	32.4	45.1
	20	100.0	21.5	33.9	44.7
	21	100.0	22.0	33.6	44.4
	22	100.0	21.1	32.1	46.8

注) 平成12年度では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究費は、
13年度以降は「企業等」に含まれる。

(4) 費目別研究費

平成 22 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 5138 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 30.8%）、有形固定資産購入費が 2899 億円（同 17.4%）、原材料費が 2436 億円（同 14.6%）、リース料が 228 億円（同 1.4%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、原材料費が 0.9%増となっているのに対し、有形固定資産購入費が 3.6%減、人件費が 2.1%減、リース料が 1.6%減などとなっている。（表 26）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 （ 億 円）	平成 18 年度	17 533	5 466	2 539	2 882	212	6 435
	19	16 897	5 556	2 241	2 535	191	6 373
	20	17 206	5 316	2 679	2 578	193	6 440
	21	17 127	5 246	2 415	3 007	232	6 227
	22	16 659	5 138	2 436	2 899	228	5 958
対 前 年 度 比 （ %）	平成 18 年度	3.6	-0.9	10.3	9.3	-4.8	3.1
	19	-3.6	1.7	-11.7	-12.0	-9.8	-1.0
	20	1.8	-4.3	19.6	1.7	0.8	1.0
	21	-0.5	-1.3	-9.9	16.7	20.5	-3.3
	22	-2.7	-2.1	0.9	-3.6	-1.6	-4.3
構 成 比 （ %）	平成 18 年度	100.0	31.2	14.5	16.4	1.2	36.7
	19	100.0	32.9	13.3	15.0	1.1	37.7
	20	100.0	30.9	15.6	15.0	1.1	37.4
	21	100.0	30.6	14.1	17.6	1.4	36.4
	22	100.0	30.8	14.6	17.4	1.4	35.8

(5) 特定目的別研究費

平成 22 年度の特定の目的のために使用した研究費のうち、第 3 期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）に定める重点推進 4 分野についてみると、ライフサイエンス分野が 3528 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 21.2%）、情報通信分野が 1108 億円（同 6.6%）、環境分野が 1090 億円（同 6.5%）、ナノテクノロジー・材料分野が 1011 億円（同 6.1%）となっており、ライフサイエンス分野の研究費全体に占める割合が高くなっている。

これを前年度と比較すると、情報通信分野が 11.8%増、ライフサイエンス分野が 0.1%増となっているのに対し、環境分野が 4.8%減、ナノテクノロジー・材料分野が 3.3%減となっている。

（表 27）

区 分		研 究 費 (億円)	対前年度比 (%)	非営利団体・公的 機関の研究費全体 に占める割合 (%)
特定目的別研究費	ライフサイエンス	3 528	0.1	21.2
	情報通信	1 108	11.8	6.6
	環境	1 090	-4.8	6.5
	ナノテクノロジー・材料	1 011	-3.3	6.1
	物質・材料	791	-6.2	4.7
	ナノテクノロジー	220	8.9	1.3
	エネルギー	2 614	-17.5	15.7
	宇宙開発	2 254	8.5	13.5
	海洋開発	705	-2.5	4.2

注) 第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）では、「ライフサイエンス」,
「情報通信」, 「環境」及び「ナノテクノロジー・材料」を重点推進4分野としている。

(6) 研究関係従業者数

平成23年3月31日現在の研究関係従業者数は7万4800人で、前年に比べ2.2%減となっている。

職種別にみると、研究者が4万200人、研究事務その他の関係者が1万7900人、研究補助者が9300人、技能者が7300人となっている。

これを前年と比較すると、研究補助者が5.7%減、研究事務その他の関係者が2.8%減、研究者が1.4%減、技能者が0.1%減となっている。

(表28)

区 分	年 次	総 数	研究関係従業者			研究事務 その他の 関係者
			研究者	研 補 助 者	技 能 者	
研 究 関 係 者 数 (100人)	平成13年	872	471	87	101	213
	14	801	449	82	77	193
	15	808	448	91	77	191
	16	777	441	95	68	174
	17	772	439	91	69	173
	18	773	430	88	83	172
	19	772	420	89	82	180
	20	769	411	92	83	184
	21	755	403	90	82	180
	22	765	408	99	74	184
対前年比 (%)	平成13年	0.3	0.8	10.1	0.1	-4.2
	14	-8.2	-4.6	-5.2	-24.1	-9.8
	15	0.9	-0.2	10.8	0.7	-0.7
	16	-3.8	-1.7	3.6	-12.4	-8.9
	17	-0.6	-0.4	-3.3	1.5	-0.6
	18	0.1	-2.2	-3.5	20.5	-0.4
	19	-0.2	-2.2	0.7	-0.5	4.5
	20	-0.3	-2.3	3.2	0.3	2.2
	21	-1.8	-1.8	-1.8	-1.3	-2.1
	22	1.3	1.2	10.0	-10.0	2.2
23	-2.2	-1.4	-5.7	-0.1	-2.8	

注1) 平成13年では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究関係従業者数は、14年以降は「企業等」に含まれる。

2) 平成13年は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値

3) 研究を兼務する者、研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者については、研究関係以外の業務にも従事している可能性が高いことから、実際に研究関係業務に従事した割合であん分した人数を計上している。

(7) 研究者数

平成23年3月31日現在の研究者数を組織別にみると、公的機関が3万2400人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合80.6%）、非営利団体が7800人（同19.4%）となっている。

これを前年と比較すると、非営利団体が3.6%減、公的機関が0.9%減となっている。

公的機関についてみると、特殊法人・独立行政法人が1万9200人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合47.8%）、公営が1万800人（同26.8%）、国営が2400人（同5.9%）となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が3万7500人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合93.2%）、人文・社会科学部門が1800人（同4.5%）などとなっている。（表29）

区 分		研究者数 (100人)	対前年比 (%)	構成比 (%)
総 数		402	-1.4	100.0
組 織	非 営 利 団 体	78	-3.6	19.4
	公 的 機 関	324	-0.9	80.6
	国 営	24	-30.5	5.9
	公 営	108	-7.9	26.8
	特殊法人・独立行政法人	192	9.6	47.8
学 問	自 然 科 学 部 門	375	-1.4	93.2
	理 学	66	-5.4	16.3
	工 学	152	-2.1	37.8
	農 学	106	-0.8	26.4
	保 健	51	5.6	12.7
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	18	-4.9	4.5
	教 育 学 ・ そ の 他	9	3.7	2.3

(8) 研究者1人当たりの研究費

平成22年度の研究者1人当たりの研究費は4141万円で、前年度に比べ1.3%減となっている。

組織別にみると、公的機関が4369万円、非営利団体が3194万円となっている。

これを前年度と比較すると、非営利団体が1.4%増となっているのに対し、公的機関が1.9%減となっている。

公的機関についてみると、国営が9098万円、特殊法人・独立行政法人が5313万円、公営が1639万円となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が4301万円（対前年度比1.5%減）、人文・社会科学部門が1945万円（同5.9%増）などとなっている。

（表30、表31）

表30 研究者1人当たりの研究費の推移

年 度	研究者1人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
平成12年度	4 716	1.5
13	4 103	-13.0
14	4 049	-1.3
15	4 042	-0.2
16	4 090	1.2
17	3 939	-3.7
18	4 171	5.9
19	4 114	-1.4
20	4 267	3.7
21	4 197	-1.6
22	4 141	-1.3

注) 平成12年度では「研究機関」に含まれていた民間の研究機関の研究費は、13年度以降は「企業等」に含まれる。

表31 組織・学問別研究者1人当たりの研究費（平成22年度）

区 分		研究者1人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
総 数		4 141	-1.3
組 織	非 営 利 団 体	3 194	1.4
	公 的 機 関	4 369	-1.9
	国 営	9 098	31.2
	公 営	1 639	-2.1
	特殊法人・独立行政法人	5 313	-8.8
学 問	自 然 科 学 部 門	4 301	-1.5
	理 学	6 182	-5.7
	工 学	5 404	1.6
	農 学	2 208	-4.3
	保 健	2 953	8.0
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 945	5.9
教 育 学 ・ そ の 他		1 935	-0.6

4 大学等

(1) 研究費

平成22年度の大学等における研究費は3兆4340億円で、前年度に比べ3.3%減となっている。

組織別にみると、私立が1兆8342億円（大学等の研究費全体に占める割合53.4%）、国立が1兆4227億円（同41.4%）、公立が1771億円（同5.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、私立が1.1%増となっているのに対し、国立が8.3%減、公立が4.2%減となっている。

（表32，表33）

年 度	研究費 (億円)	対前年度比 (%)
平成12年度	32 084	-0.0
13	32 334	0.8
14	32 823	1.5
15	32 631	-0.6
16	32 740	0.3
17	34 074	4.1
18	33 824	-0.7
19	34 237	1.2
20	34 450	0.6
21	35 498	3.0
22	34 340	-3.3

区 分		研究費 (億円)	対前年度比 (%)	構成比 (%)
総 数		34 340	-3.3	100.0
組 織	国 立	14 227	-8.3	41.4
	公 立	1 771	-4.2	5.2
	私 立	18 342	1.1	53.4
学 問	自 然 科 学 部 門	21 838	-4.6	63.6
	理 学	2 939	-11.8	8.6
	工 学	7 614	-5.0	22.2
	農 学	1 396	-7.3	4.1
	保 健	9 889	-1.5	28.8
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	8 563	-0.3	24.9
	文 学	2 209	-0.9	6.4
	法 学	1 050	0.2	3.1
	経 済 学	2 537	-0.3	7.4
	その他の人文・社会科学	2 767	-0.2	8.1
	そ の 他	3 939	-1.8	11.5
	家 政	755	0.5	2.2
教 育	1 766	-4.1	5.1	
そ の 他	1 418	-0.1	4.1	

(2) 学問別研究費

平成 22 年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が 2 兆 1838 億円（大学等の研究費全体に占める割合 63.6%）、人文・社会科学部門が 8563 億円（同 24.9%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、自然科学部門が 4.6%減、人文・社会科学部門が 0.3%減などとなっている。

自然科学部門についてみると、保健が 9889 億円（大学等の研究費全体に占める割合 28.8%）、工学が 7614 億円（同 22.2%）、理学が 2939 億円（同 8.6%）、農学が 1396 億円（同 4.1%）となっている。また、人文・社会科学部門についてみると、その他の人文・社会科学が 2767 億円（同 8.1%）、経済学が 2537 億円（同 7.4%）、文学が 2209 億円（同 6.4%）、法学が 1050 億円（同 3.1%）となっている。

（表 33）

(3) 性格別研究費

平成 22 年度の自然科学に使用した研究費を性格別にみると、基礎研究費が 1 兆 1492 億円（大学の自然科学に使用した研究費全体に占める割合 53.2%）、応用研究費が 8106 億円（同 37.6%）、開発研究費が 1986 億円（同 9.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が 6.2%減、開発研究費が 5.3%減、応用研究費が 2.4%減となっている。

（表 34）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	平成 12 年度	20 000	10 722	7 457	1 822
	13	20 148	10 787	7 554	1 808
	14	20 497	11 062	7 471	1 965
	15	20 395	11 213	7 446	1 736
	16	20 276	11 019	7 487	1 770
	17	21 197	11 677	7 594	1 926
	18	21 038	11 542	7 639	1 856
	19	21 365	11 719	7749	1 897
	20	21 538	11 692	7 881	1 965
	21	22 658	12 254	8 308	2 097
	22	21 583	11 492	8 106	1 986
対 前 年 度 比 (%)	平成 12 年度	0.2	-0.6	1.4	-0.2
	13	0.7	0.6	1.3	-0.8
	14	1.7	2.6	-1.1	8.7
	15	-0.5	1.4	-0.3	-11.6
	16	-0.6	-1.7	0.5	2.0
	17	4.5	6.0	1.4	8.8
	18	-0.8	-1.2	0.6	-3.6
	19	1.6	1.5	1.4	2.2
	20	0.8	-0.2	1.7	3.6
	21	5.2	4.8	5.4	6.7
	22	-4.7	-6.2	-2.4	-5.3
構 成 比 (%)	平成 12 年度	100.0	53.6	37.3	9.1
	13	100.0	53.5	37.5	9.0
	14	100.0	54.0	36.4	9.6
	15	100.0	55.0	36.5	8.5
	16	100.0	54.3	36.9	8.7
	17	100.0	55.1	35.8	9.1
	18	100.0	54.9	36.3	8.8
	19	100.0	54.9	36.3	8.9
	20	100.0	54.3	36.6	9.1
	21	100.0	54.1	36.7	9.3
	22	100.0	53.2	37.6	9.2

(4) 費目別研究費

平成 22 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 2 兆 2218 億円（大学等の研究費全体に占める割合 64.7%）、有形固定資産購入費が 3400 億円（同 9.9%）、原材料費が 2226 億円（同 6.5%）、リース料が 466 億円（同 1.4%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、有形固定資産購入費が 16.7%減、リース料が 8.0%減、原材料費が 4.6%減、人件費が 1.1%減などとなっている。

（表 35）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 （ 億 円 ）	平成 18 年度	33 824	22 236	2 083	3 227	437	5 840
	19	34 237	22 197	2 281	3 553	455	5 751
	20	34 450	22 359	2 236	3 480	484	5 891
	21	35 498	22 459	2 335	4 083	507	6 115
	22	34 340	22 218	2 226	3 400	466	6 029
対 前 年 度 比 （ ％ ）	平成 18 年度	-0.7	1.5	-0.8	-14.8	-5.3	0.5
	19	1.2	-0.2	9.5	10.1	4.1	-1.5
	20	0.6	0.7	-2.0	-2.1	6.3	2.4
	21	3.0	0.4	4.4	17.3	4.7	3.8
	22	-3.3	-1.1	-4.6	-16.7	-8.0	-1.4
構 成 比 （ ％ ）	平成 18 年度	100.0	65.7	6.2	9.5	1.3	17.3
	19	100.0	64.8	6.7	10.4	1.3	16.8
	20	100.0	64.9	6.5	10.1	1.4	17.1
	21	100.0	63.3	6.6	11.5	1.4	17.2
	22	100.0	64.7	6.5	9.9	1.4	17.6

(5) 特定目的別研究費

平成22年度の特定の目的のために使用した研究費のうち、第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）に定める重点推進4分野についてみると、ライフサイエンス分野が9328億円（大学等の研究費全体に占める割合27.2%）、ナノテクノロジー・材料分野が1595億円（同4.6%）、情報通信分野が1462億円（同4.3%）、環境分野が949億円（同2.8%）となっており、特にライフサイエンス分野の研究費全体に占める割合が高くなっている。

これを前年度と比較すると、環境分野が1.8%増となっているのに対し、ナノテクノロジー・材料分野が3.8%減、ライフサイエンス分野が3.5%減、情報通信分野が1.5%減となっている。

（表36）

区 分		研 究 費 (億円)	対前年度比 (%)	大学等の研究費 全体に占める割合 (%)	
特定目的別研究費	重点推進4分野	ライフサイエンス	9 328	-3.5	27.2
		情報通信	1 462	-1.5	4.3
		環境	949	1.8	2.8
		ナノテクノロジー・材料	1 595	-3.8	4.6
		物質・材料	1 100	-7.6	3.2
		ナノテクノロジー	494	5.9	1.4
		エネルギー	578	-6.0	1.7
		宇宙開発	83	4.7	0.2
		海洋開発	149	4.0	0.4

注）第3期科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）では、「ライフサイエンス」，「情報通信」，「環境」及び「ナノテクノロジー・材料」を重点推進4分野としている。

(6) 研究関係従業者数

平成23年3月31日現在の研究関係従業者数は37万5200人で、前年に比べ1.5%増となっている。

職種別にみると、研究者が31万2100人、研究事務その他の関係者が3万6800人、技能者が1万2900人、研究補助者が1万3300人となっている。

これを前年と比較すると、研究補助者が5.3%増、研究事務その他の関係者が4.5%増、研究者が1.0%増、技能者が0.6%増となっている。

また、研究者を本務者(所属の組織で研究を主とする者)と兼務者(外部に本務をもつ研究者)に分けてみると、本務者が28万4000人(対前年比0.8%増)、兼務者が2万8100人(同3.0%増)となっている。

(表37)

区 分		総 数	研 究 者			研 究 補 助 者	技 能 者	研究事務 その他の 関 係 者	(参考) 研究者 (専従換算値)
			本務者	兼務者					
研 究 業 関 係 者 係 数 (100 人)	平成13年	3 310	2 823	2 598	225	92	121	274	1 791
	14	3 307	2 807	2 578	229	92	124	284	1 774
	15	3 315	2 813	2 578	235	93	123	286	1 470 *
	16	3 360	2 843	2 614	230	102	121	293	1 494
	17	3 453	2 911	2 677	235	119	122	300	1 540
	18	3 490	2 955	2 712	243	103	122	310	1 562
	19	3 557	3 012	2 764	248	104	122	319	1 595
	20	3 582	3 025	2 768	257	109	123	326	1 595
	21	3 642	3 058	2 798	261	117	126	341	1 235 *
	22	3 697	3 090	2 817	272	126	129	352	1 242
	23	3 752	3 121	2 840	281	133	129	368	1 253
対前年比 (%)	平成13年	0.2	0.3	0.3	0.8	-4.6	-1.4	0.9	
	14	-0.1	-0.6	-0.7	1.6	-0.3	1.9	3.5	
	15	0.3	0.2	-0.0	2.8	0.8	-0.2	0.7	
	16	1.4	1.1	1.4	-2.3	10.2	-1.9	2.6	
	17	2.8	2.4	2.4	2.2	16.4	1.0	2.3	
	18	1.1	1.5	1.3	3.7	-13.7	0.1	3.5	
	19	1.9	1.9	1.9	2.0	1.4	-0.5	2.8	
	20	0.7	0.4	0.2	3.5	4.4	1.1	2.1	
	21	1.7	1.1	1.1	1.6	7.8	2.3	4.6	
	22	1.5	1.0	0.7	4.5	7.6	2.3	3.4	
	23	1.5	1.0	0.8	3.0	5.3	0.6	4.5	

注1) 平成13年は4月1日現在, 14年以降は3月31日現在の値

2) (参考)は, 実際に研究関係業務に従事した割合(文部科学省作成のフルタイム換算係数を使用)であん分した値。*の箇所では係数の変更等により算出方法が変わっている。

(7) 研究本務者数

平成23年3月31日現在の研究本務者数を組織別にみると、国立が13万2700人（研究本務者全体に占める割合46.7%）、私立が13万2500人（同46.6%）、公立が1万8900人（同6.6%）となっている。

これを前年と比較すると、国立が1.0%増、私立が0.7%増、公立が0.1%増となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が18万6900人（研究本務者全体に占める割合65.8%）、人文・社会科学部門が6万6100人（同23.3%）などとなっている。

（表38）

区 分		研究本務者数 (100人)	対前年比 (%)	構成比 (%)
総 数		2 840	0.8	100.0
組 織	国 立	1 327	1.0	46.7
	公 立	189	0.1	6.6
	私 立	1 325	0.7	46.6
学 問	自 然 科 学 部 門	1 869	1.6	65.8
	理 学	181	2.0	6.4
	工 学	544	0.8	19.1
	農 学	111	-1.0	3.9
	保 健	1 033	2.3	36.4
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	661	-1.1	23.3
	文 学	183	-2.1	6.4
	法 学	70	-1.3	2.5
	経 済 学	173	-0.5	6.1
	その他の人文・社会科学	235	-0.8	8.3
	そ の 他	311	0.2	10.9
	家 政	58	0.1	2.1
	教 育	143	1.1	5.0
そ の 他	109	-1.0	3.8	

(8) 研究本務者 1 人当たりの研究費

平成 22 年度の研究本務者 1 人当たりの研究費は 1209 万円で、前年度に比べ 4.0%減となっている。

組織別にみると、私立が 1384 万円、国立が 1072 万円、公立が 939 万円となっている。

これを前年度と比較すると、私立が 0.4%増となっているのに対し、国立が 9.2%減、公立が 4.3%減となっている。

次に、学問別にみると、人文・社会科学部門が 1296 万円（対前年度比 0.8%増）、自然科学部門が 1169 万円（同 6.1%減）などとなっている。

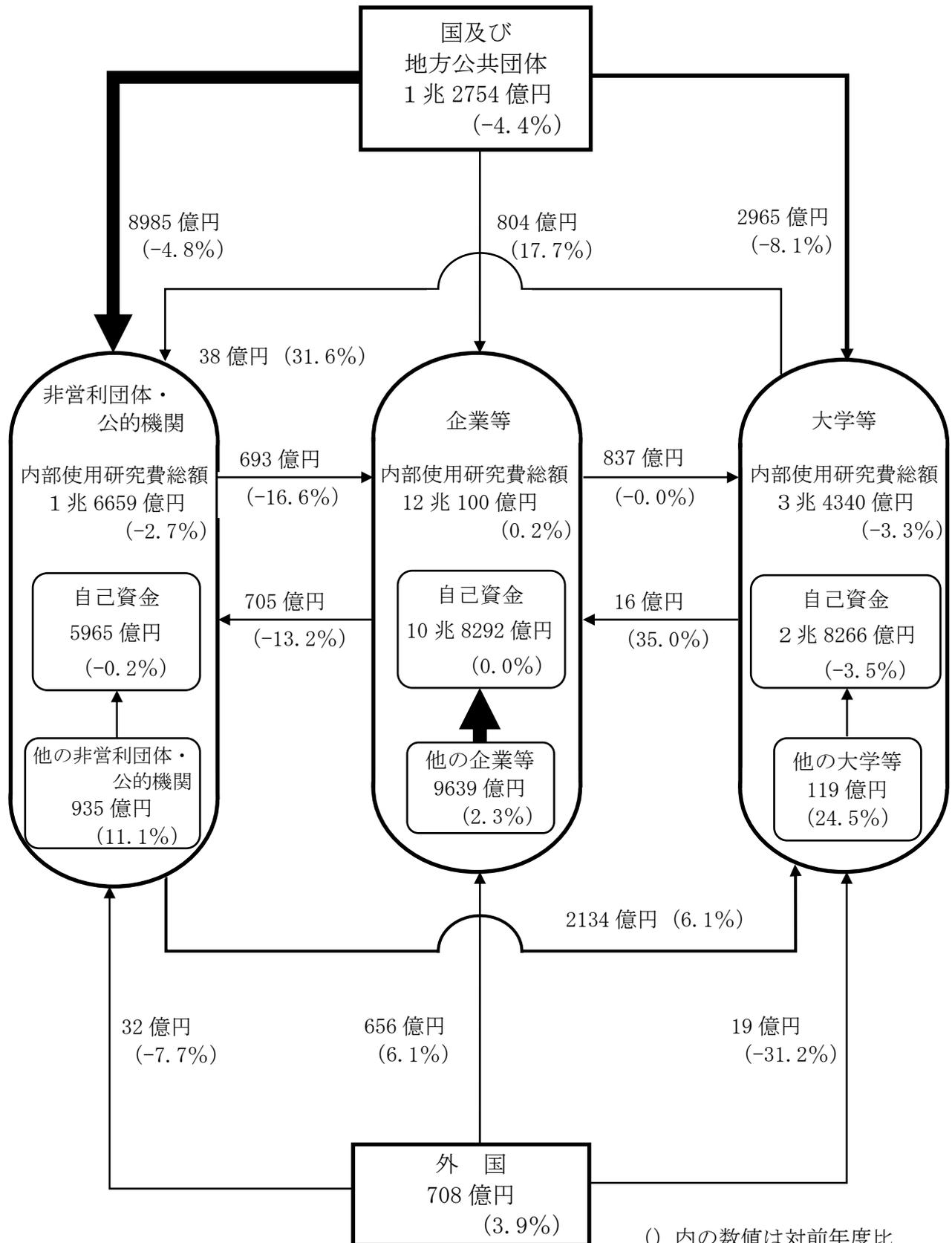
（表 39, 表 40）

年 度	研究本務者 1 人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
平成 12 年度	1 235	-0.3
13	1 254	1.5
14	1 273	1.5
15	1 248	-2.0
16	1 223	-2.0
17	1 257	2.8
18	1 224	-2.6
19	1 237	1.1
20	1 231	-0.5
21	1 260	2.4
22	1 209	-4.0

区 分		研究本務者 1 人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
総 数		1 209	-4.0
組 織	国 立	1 072	-9.2
	公 立	939	-4.3
	私 立	1 384	0.4
学 問	自 然 科 学 部 門	1 169	-6.1
	理 学	1 623	-13.5
	工 学	1 401	-5.8
	農 学	1 253	-6.4
	保 健	958	-3.6
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 296	0.8
	文 学	1 208	1.2
	法 学	1 509	1.5
	経 済 学	1 464	0.2
	その他の人文・社会科学	1 178	0.6
	そ の 他	1 267	-2.0
	家 政 育	1 291	0.5
	教 育	1 234	-5.1
そ の 他	1 298	0.9	

(参考 1)

平成 22 年度の研究資金の流れ



() 内の数値は対前年度比

(参考2) OECD加盟国等の研究費

国名	研究費 (億ドル)					研究費の対GDP比率 (%)				
	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
日本	1 485	1 578	1 614	1 500	1 535	3.63	3.69	3.84	3.64	3.57
オーストラリア	155	-	188	-	-	2.00	-	2.21	-	-
オーストリア	74	79	89	89	92	2.46	2.52	2.67	2.75	2.75
ベルギー	67	72	77	77	-	1.86	1.90	1.96	1.96	-
カナダ	241	247	242	246	240	2.00	1.96	1.87	1.92	1.80
チリ	-	8	10	-	-	-	0.33	0.39	-	-
チェコ	36	39	40	41	-	1.55	1.54	1.47	1.53	-
デンマーク	49	53	62	63	-	2.48	2.58	2.87	3.02	-
フィンランド	61	66	75	75	76	3.48	3.47	3.72	3.96	3.84
フランス	420	440	463	480	-	2.10	2.07	2.11	2.21	-
ドイツ	702	741	818	827	-	2.53	2.53	2.68	2.78	-
ギリシャ	17	19	-	-	-	0.58	0.59	-	-	-
ハンガリー	19	19	21	23	-	1.00	0.97	1.00	1.15	-
アイスランド	3	3	3	-	-	2.99	2.68	2.64	-	-
アイルランド	23	25	28	32	-	1.25	1.29	1.45	1.79	-
イスラエル	78	91	95	88	93	4.43	4.76	4.68	4.28	4.25
イタリア	202	223	245	248	-	1.13	1.18	1.23	1.27	-
韓国	353	407	439	-	-	3.01	3.21	3.36	-	-
ルクセンブルグ	6	6	7	7	-	1.66	1.58	1.56	1.68	-
メキシコ	55	57	-	-	-	0.39	0.37	-	-	-
オランダ	117	121	124	123	-	1.88	1.81	1.76	1.82	-
ニュージーランド	-	14	-	-	-	-	1.17	-	-	-
ノルウェー	38	42	47	47	-	1.52	1.62	1.61	1.76	-
ポーランド	32	36	42	49	-	0.56	0.57	0.60	0.68	-
ポルトガル	24	30	40	44	-	0.99	1.17	1.50	1.66	-
スロバキア	5	5	6	6	-	0.49	0.46	0.47	0.48	-
スロベニア	8	8	10	10	-	1.56	1.45	1.65	1.86	-
スペイン	161	183	204	205	-	1.20	1.27	1.35	1.38	-
スウェーデン	119	120	134	125	-	3.68	3.40	3.70	3.62	-
スイス	-	-	105	-	-	-	-	3.00	-	-
トルコ	52	71	77	87	-	0.58	0.72	0.73	0.85	-
イギリス	370	388	401	403	404	1.75	1.78	1.77	1.85	1.82
アメリカ合衆国	3 478	3 732	3 982	-	-	2.61	2.67	2.79	-	-
中国	867	1 024	1 208	1 541	-	1.39	1.40	1.47	1.70	-
ロシア	229	266	301	334	-	1.07	1.12	1.04	1.24	-

資料: 日本以外は、OECD「Main Science and Technology Indicators」

注 1) 研究費は、OECD 購買力平価 (OECD「Main Science and Technology Indicators」)により換算している。

2) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国

3) 日本のGDPは、名目値(平成23年7-9月期2次速報値・内閣府 平成23年12月9日公表による。)

(参考3) OECD加盟国等の研究者数(専従換算値)

国名	研究者数(専従換算値)(万人)					人口1万人当たりの研究者数(専従換算値)(人)				
	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
日本	68.5	68.4	65.7	65.6	65.6	53.6	53.6	51.5	51.4	51.4
オーストラリア	8.7	-	9.2	-	-	41.8	-	42.3	-	-
オーストリア	2.9	3.2	3.5	3.5	-	35.3	38.2	41.4	41.3	-
ベルギー	3.5	3.6	3.7	3.7	-	33.1	34.2	34.8	34.5	-
カナダ	14.1	14.9	14.9	-	-	43.2	45.3	44.7	-	-
チリ	-	0.6	0.6	-	-	-	3.3	3.6	-	-
チェコ	2.6	2.8	3.0	2.9	-	25.6	27.0	28.6	27.4	-
デンマーク	2.9	3.0	3.6	3.5	-	53.1	55.3	65.0	63.9	-
フィンランド	4.0	3.9	4.1	4.1	-	76.7	73.7	76.9	76.5	-
フランス	21.1	22.2	22.9	-	-	33.2	34.8	35.7	-	-
ドイツ	28.0	29.1	30.2	31.2	-	34.0	35.4	36.8	38.0	-
ギリシャ	2.0	2.1	-	-	-	17.9	18.6	-	-	-
ハンガリー	1.8	1.7	1.9	2.0	-	17.4	17.3	18.4	20.0	-
アイスランド	0.2	0.2	0.2	0.3	-	78.9	70.9	72.3	89.6	-
アイルランド	1.2	1.3	1.5	1.5	-	28.6	29.0	32.7	33.0	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	8.8	9.3	9.7	10.2	-	15.0	15.7	16.2	16.9	-
韓国	20.0	22.2	23.6	-	-	41.4	45.8	48.6	-	-
ルクセンブルグ	0.2	0.2	0.2	0.2	-	43.5	45.9	46.9	48.3	-
メキシコ	3.6	3.8	-	-	-	3.5	3.6	-	-	-
オランダ	5.3	5.1	5.1	4.7	-	32.5	31.2	30.9	28.4	-
ニュージーランド	-	1.8	-	-	-	-	43.2	-	-	-
ノルウェー	2.3	2.4	2.6	2.6	-	49.5	51.7	53.6	54.4	-
ポーランド	6.0	6.1	6.2	6.1	-	15.6	16.1	16.2	16.0	-
ポルトガル	2.5	2.8	4.0	4.6	-	23.3	26.6	38.0	43.2	-
スロバキア	1.2	1.2	1.3	1.3	-	21.8	22.9	23.3	24.5	-
スロベニア	0.6	0.6	0.7	0.7	-	29.2	31.0	34.8	36.5	-
スペイン	11.6	12.3	13.1	13.4	-	26.3	27.3	28.7	29.1	-
スウェーデン	5.6	4.6	4.8	4.7	-	61.4	49.9	52.3	50.4	-
スイス	-	-	2.5	-	-	-	-	32.6	-	-
トルコ	4.3	5.0	5.3	5.8	-	6.1	7.1	7.4	8.0	-
イギリス	25.4	25.3	25.2	25.6	23.5	41.9	41.4	41.0	41.4	37.8
アメリカ合衆国	141.4	141.3	-	-	-	47.3	46.8	-	-	-
中国	122.4	142.3	159.2	115.2	-	9.3	10.8	12.0	8.6	-
ロシア	46.4	46.9	45.1	44.2	-	32.5	33.0	31.8	31.2	-

資料: 日本以外は, OECD「Main Science and Technology Indicators」

注 1) 日本の値は, 国際比較を行うため, 大学等の研究者数について, 文部科学省が作成した大学等の研究者に関するフルタイム換算係数であん分している。

2) 日本の値は, 年度末(3月31日)現在の値

3) 日本の人口は, 平成22年国勢調査人口速報集計を基準とする人口推計(平成23年4月1日現在)の値

4) 中国及びロシアについては, OECD非加盟国

統 計 表

- 第1表 研究費の推移
- 第2表 研究関係従業者数の推移
- 第3表 企業等における研究活動
- 第4表 非営利団体・公的機関における研究活動
- 第5表 大学等における研究活動
- 第6表 特定目的別研究費
- 第7表 産業, 地域別国際技術交流 (技術貿易)

第1表 研究費

年度 (平成)	総 額						企 業 等						
	支出額	人件費	原材料費	有形固定 資 産 購 入 費	リース料	そ の 他 の 経 費	支出額 [1]+[2]+ [4]+[5]+[6]	人 件 費 [1]	原材料費 [2]	有形固定 資 産 減 価 償 却 費 [3]	有形固定 資 産 購 入 費 [4]	リース料 [5]	そ の 他 の 経 費 [6]
	実 額												
16	169 376	76 115	28 169	15 627	1 784	47 681	118 673	48 974	23 138	8 781	9 572	1 116	35 873
17	178 452	79 325	28 493	17 543	1 797	51 294	127 458	51 892	24 093	9 217	11 120	1 112	39 241
18	184 631	80 851	29 557	17 669	1 856	54 698	133 274	53 149	24 935	9 464	11 561	1 207	42 422
19	189 438	81 942	29 638	18 247	1 637	57 973	138 304	54 189	25 116	10 004	12 159	991	45 849
20	188 001	81 595	29 091	16 718	1 609	58 987	136 345	53 919	24 176	11 351	10 661	933	46 656
21	172 463	78 958	23 667	15 486	1 462	52 891	119 838	51 254	18 917	10 491	8 395	723	40 549
22	171 100	79 671	24 205	14 171	1 312	51 741	120 100	52 315	19 542	9 124	7 872	617	39 754
	構 成 比												
16	100.0	44.9	16.6	9.2	1.1	28.2	100.0	41.3	19.5	-	8.1	0.9	30.2
17	100.0	44.5	16.0	9.8	1.0	28.7	100.0	40.7	18.9	-	8.7	0.9	30.8
18	100.0	43.8	16.0	9.6	1.0	29.6	100.0	39.9	18.7	-	8.7	0.9	31.8
19	100.0	43.3	15.6	9.6	0.9	30.6	100.0	39.2	18.2	-	8.8	0.7	33.2
20	100.0	43.4	15.5	8.9	0.9	31.4	100.0	39.5	17.7	-	7.8	0.7	34.2
21	100.0	45.8	13.7	9.0	0.8	30.7	100.0	42.8	15.8	-	7.0	0.6	33.8
22	100.0	46.6	14.1	8.3	0.8	30.2	100.0	43.6	16.3	-	6.6	0.5	33.1
	対 前 年 度 比												
16	0.8	-0.3	1.1	-10.1	-1.4	6.7	0.9	-1.9	2.8	-3.9	-4.8	-5.6	5.7
17	5.4	4.2	1.2	12.3	0.7	7.6	7.4	6.0	4.1	5.0	16.2	-0.4	9.4
18	3.5	1.9	3.7	0.7	3.3	6.6	4.6	2.4	3.5	2.7	4.0	8.5	8.1
19	2.6	1.3	0.3	3.3	-11.8	6.0	3.8	2.0	0.7	5.7	5.2	-17.9	8.1
20	-0.8	-0.4	-1.8	-8.4	-1.7	1.7	-1.4	-0.5	-3.7	13.5	-12.3	-5.9	1.8
21	-8.3	-3.2	-18.6	-7.4	-9.2	-10.3	-12.1	-4.9	-21.8	-7.6	-21.3	-22.5	-13.1
22	-0.8	0.9	2.3	-8.5	-10.3	-2.2	0.2	2.1	3.3	-13.0	-6.2	-14.6	-2.0

の 推 移

非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関						大 学 等						年 度 (平成)
支 出 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	支 出 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	
(億円)												
17 963	5 555	2 948	2 891	229	6 340	32 740	21 586	2 083	3 165	438	5 468	16
16 920	5 516	2 302	2 636	222	6 244	34 074	21 918	2 099	3 787	462	5 809	17
17 533	5 466	2 539	2 882	212	6 435	33 824	22 236	2 083	3 227	437	5 840	18
16 897	5 556	2 241	2 535	191	6 373	34 237	22 197	2 281	3 553	455	5 751	19
17 206	5 316	2 679	2 578	193	6 440	34 450	22 359	2 236	3 480	484	5 891	20
17 127	5 246	2 415	3 007	232	6 227	35 498	22 459	2 335	4 083	507	6 115	21
16 659	5 138	2 436	2 899	228	5 958	34 340	22 218	2 226	3 400	466	6 029	22
(%)												
100.0	30.9	16.4	16.1	1.3	35.3	100.0	65.9	6.4	9.7	1.3	16.7	16
100.0	32.6	13.6	15.6	1.3	36.9	100.0	64.3	6.2	11.1	1.4	17.0	17
100.0	31.2	14.5	16.4	1.2	36.7	100.0	65.7	6.2	9.5	1.3	17.3	18
100.0	32.9	13.3	15.0	1.1	37.7	100.0	64.8	6.7	10.4	1.3	16.8	19
100.0	30.9	15.6	15.0	1.1	37.4	100.0	64.9	6.5	10.1	1.4	17.1	20
100.0	30.6	14.1	17.6	1.4	36.4	100.0	63.3	6.6	11.5	1.4	17.2	21
100.0	30.8	14.6	17.4	1.4	35.8	100.0	64.7	6.5	9.9	1.4	17.6	22
(%)												
0.8	1.8	-3.0	-22.0	8.4	17.3	0.3	3.0	-10.1	-12.5	5.8	2.5	16
-5.8	-0.7	-21.9	-8.8	-3.1	-1.5	4.1	1.5	0.8	19.6	5.5	6.2	17
3.6	-0.9	10.3	9.3	-4.8	3.1	-0.7	1.5	-0.8	-14.8	-5.3	0.5	18
-3.6	1.7	-11.7	-12.0	-9.8	-1.0	1.2	-0.2	9.5	10.1	4.1	-1.5	19
1.8	-4.3	19.6	1.7	0.8	1.0	0.6	0.7	-2.0	-2.1	6.3	2.4	20
-0.5	-1.3	-9.9	16.7	20.5	-3.3	3.0	0.4	4.4	17.3	4.7	3.8	21
-2.7	-2.1	0.9	-3.6	-1.6	-4.3	-3.3	-1.1	-4.6	-16.7	-8.0	-1.4	22

第2表 研究関係

年次 (平成)	総 数					企 業 等				
	計	研究者	研究 補助者	技能者	研究事務 その他の 関係者	計	研究者	研究 補助者	技能者	研究事務 その他の 関係者
	従 業 者 数									
17	10 099	7 909	731	676	783	5 874	4 559	521	485	310
18	10 362	8 199	717	655	790	6 098	4 815	526	450	307
19	10 521	8 266	739	684	832	6 192	4 833	546	480	333
20	10 552	8 273	750	685	844	6 200	4 837	550	479	334
21	10 650	8 390	755	658	847	6 253	4 928	548	451	326
22	10 632	8 403	748	627	854	6 170	4 905	523	424	318
23	10 648	8 429	749	601	869	6 148	4 905	522	398	322
	構 成 比									
17	100.0	78.3	7.2	6.7	7.8	100.0	77.6	8.9	8.3	5.3
18	100.0	79.1	6.9	6.3	7.6	100.0	79.0	8.6	7.4	5.0
19	100.0	78.6	7.0	6.5	7.9	100.0	78.1	8.8	7.8	5.4
20	100.0	78.4	7.1	6.5	8.0	100.0	78.0	8.9	7.7	5.4
21	100.0	78.8	7.1	6.2	8.0	100.0	78.8	8.8	7.2	5.2
22	100.0	79.0	7.0	5.9	8.0	100.0	79.5	8.5	6.9	5.1
23	100.0	79.2	7.0	5.6	8.2	100.0	79.8	8.5	6.5	5.2
	対 前 年 比									
17	1.6	0.5	8.5	8.2	1.4	1.2	-0.6	9.1	11.3	1.6
18	2.6	3.7	-1.9	-3.1	0.9	3.8	5.6	1.1	-7.2	-1.0
19	1.5	0.8	3.0	4.5	5.3	1.5	0.4	3.7	6.7	8.3
20	0.3	0.1	1.5	0.1	1.4	0.1	0.1	0.7	-0.2	0.4
21	0.9	1.4	0.7	-3.9	0.4	0.8	1.9	-0.3	-6.0	-2.3
22	-0.2	0.2	-0.9	-4.8	0.8	-1.3	-0.5	-4.6	-5.9	-2.6
23	0.1	0.3	0.1	-4.0	1.7	-0.4	0.0	-0.1	-6.1	1.3

従業者数の推移

非営利団体・公的機関					大 学 等					年次 (平成)
計	研究者	研究 補助者	技能者	研究事務 その他の 関係者	計	研究者	研究 補助者	技能者	研究事務 その他の 関係者	
(100人)										
772	439	91	69	173	3 453	2 911	119	122	300	17
773	430	88	83	172	3 490	2 955	103	122	310	18
772	420	89	82	180	3 557	3 012	104	122	319	19
769	411	92	83	184	3 582	3 025	109	123	326	20
755	403	90	82	180	3 642	3 058	117	126	341	21
765	408	99	74	184	3 697	3 090	126	129	352	22
748	402	93	73	179	3 752	3 121	133	129	368	23
(%)										
100.0	56.9	11.8	8.9	22.4	100.0	84.3	3.5	3.5	8.7	17
100.0	55.6	11.4	10.7	22.3	100.0	84.7	2.9	3.5	8.9	18
100.0	54.5	11.5	10.7	23.4	100.0	84.7	2.9	3.4	9.0	19
100.0	53.4	11.9	10.8	23.9	100.0	84.4	3.0	3.4	9.1	20
100.0	53.4	11.9	10.8	23.9	100.0	84.0	3.2	3.5	9.4	21
100.0	53.3	12.9	9.6	24.1	100.0	83.6	3.4	3.5	9.5	22
100.0	53.8	12.5	9.8	24.0	100.0	83.2	3.5	3.5	9.8	23
(%)										
-0.6	-0.4	-3.3	1.5	-0.6	2.8	2.4	16.4	1.0	2.3	17
0.1	-2.2	-3.5	20.5	-0.4	1.1	1.5	-13.7	0.1	3.5	18
-0.2	-2.2	0.7	-0.5	4.5	1.9	1.9	1.4	-0.5	2.8	19
-0.3	-2.3	3.2	0.3	2.2	0.7	0.4	4.4	1.1	2.1	20
-1.8	-1.8	-1.8	-1.3	-2.1	1.7	1.1	7.8	2.3	4.6	21
1.3	1.2	10.0	-10.0	2.2	1.5	1.0	7.6	2.3	3.4	22
-2.2	-1.4	-5.7	-0.1	-2.8	1.5	1.0	5.3	0.6	4.5	23

第3表

企業等

産 業	企 業 等 数	標 本 企 業 等 数	従 業 者 総 数 (千人)	総 売 上 高 (100億円)	営 業 利 益 高 (億円)	研究を行っている		
						企 業 等 数	社 内 研 究	従 業 者
							実 施 企 業 等	総 数
						(千人)		
全 産 業	501 056	10 125	19 646	…	…	14 666	14 134	5 362
(金融業, 保険業を除く全産業)	493 785	9 676	18 818	87 019	263 228	14 652	14 123	5 316
農 林 水 産 業	3 212	39	84	139	495	14	14	4
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	1 074	43	17	152	3 474	12	12	4
建 設 業	133 974	267	2 144	7 076	17 195	191	188	329
製 造 業	136 507	5 878	7 809	35 433	123 240	11 931	11 644	4 018
食 料 品 製 造 業	15 826	340	1 119	3 451	12 855	823	819	314
織 維 工 業	11 155	114	357	819	3 549	327	325	69
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	4 112	125	241	903	3 111	200	197	68
印 刷 ・ 同 関 連 業	11 399	41	192	476	1 626	23	23	37
医 薬 品 製 造 業	746	478	219	1 220	15 696	363	330	187
化 学 工 業	3 027	737	334	2 340	13 490	1 296	1 265	286
総 合 化 学 工 業	1 251	318	149	1 426	7 487	491	489	131
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	683	175	62	424	2 557	308	300	56
そ の 他 の 化 学 工 業	1 093	244	123	490	3 446	497	477	98
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	341	58	32	2 201	4 438	74	72	26
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	6 788	227	310	912	3 822	475	427	114
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 545	126	141	490	1 800	250	250	78
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	6 479	201	279	895	4 963	1 070	1 069	119
鉄 鋼 業	2 656	133	223	1 643	4 362	107	105	122
非 鉄 金 属 製 造 業	1 683	170	143	1 001	3 285	265	254	84
金 属 製 品 製 造 業	15 581	248	400	926	2 542	864	856	126
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	7 046	173	313	1 056	3 421	489	489	197
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	11 141	444	475	1 597	7 732	1 192	1 183	244
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	4 065	637	312	2 094	9 012	820	789	213
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	4 004	289	422	1 504	4 605	475	423	235
電 気 機 械 器 具 製 造 業	6 761	508	610	2 217	7 394	1 175	1 140	370
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 具 製 造 業	1 183	223	87	261	1 080	406	390	65
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	5 579	285	523	1 956	6 314	769	750	305
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	1 779	240	436	3 198	4 937	379	379	347
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	6 052	420	920	5 369	5 500	794	779	667
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	4 486	355	828	4 957	2 835	627	612	612
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 566	65	93	412	2 665	168	168	55
そ の 他 の 製 造 業	14 322	169	329	1 121	5 100	469	469	116
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	466	90	183	2 155	14 577	25	21	158
情 報 通 信 業	23 022	1 625	1 362	5 900	42 188	1 329	1 299	394
通 信 業	1 031	49	113	1 882	24 049	17	12	65
放 送 業	724	160	55	359	2 692	9	8	16
情 報 サ ー ビ ス 業	13 418	1 279	970	2 808	12 292	1 293	1 268	299
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	7 850	137	224	851	3 155	10	10	15
運 輸 業 , 郵 便 業	29 743	279	2 055	5 269	27 530	25	20	172
卸 売 業	116 696	654	2 591	27 612	23 658	450	361	110
金 融 業 , 保 険 業	7 271	449	828	…	…	14	11	46
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	31 072	728	655	941	3 383	663	553	81
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	442	264	41	96	4	229	222	34
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	12 298	86	188	297	1 950	39	37	13
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	18 332	378	426	549	1 428	395	295	34
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	18 018	73	1 918	2 342	7 488	11	11	45

における研究活動

企業等		研究関係従業者数			社内使用研究費				産 業
総売上高 (100億円)	営業 利益高 (億円)	総 数 (人)	研究者 (人)	従業者 10,000人 当たりの 研究者 数(人)	支出額		費用額		
					[1]+[2]+ [4]+[5]+[6] (億円)	対前年 度比 (%)	[1]+[2]+ [3]+[5]+[6] (億円)	対前年 度比 (%)	
...	...	614 772	490 538	915	120 100	0.2	121 353	-0.5	全 産 業
37 502	166 211	614 547	490 368	922	120 075	0.2	121 327	-0.5	(金融業、保険業を除く全産業)
11	214	433	309	725	46	46.7	47	50.6	農 林 水 産 業
43	323	447	205	490	100	-36.3	131	-30.5	鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業
2 582	7 621	5 446	4 667	142	1 142	-1.3	1 119	-0.9	建 設 業
26 612	100 589	538 157	430 458	1 071	104 657	0.3	106 070	-0.4	製 造 業
2 218	10 869	15 348	12 485	397	2 375	-1.9	2 391	-2.4	食 料 品 製 造 業
317	2 188	7 867	5 228	763	1 207	3.9	1 266	5.6	織 維 工 業
459	1 974	2 865	2 350	346	422	8.7	434	6.9	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業
272	373	2 185	2 089	560	349	-7.2	382	-10.6	印 刷 ・ 同 関 連 業
1 061	13 343	29 827	21 559	1 153	12 760	6.9	12 681	6.6	医 薬 品 製 造 業
2 087	12 609	44 959	35 459	1 240	7 439	-1.5	7 692	-4.0	化 学 工 業
1 255	7 084	22 644	16 835	1 280	4 151	-1.5	4 349	-5.5	総 合 化 学 工 業
408	2 498	9 714	8 589	1 534	1 419	1.3	1 420	2.0	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
424	3 026	12 601	10 034	1 020	1 869	-3.5	1 923	-4.9	そ の 他 の 化 学 工 業
1 987	3 937	2 520	2 005	771	523	2.6	520	-2.0	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
539	2 673	9 424	7 323	644	1 408	14.2	1 440	15.5	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
346	1 488	7 392	5 577	716	1 330	-13.9	1 285	-17.6	ゴ ム 製 品 製 造 業
539	4 433	9 038	6 551	553	1 440	-0.2	1 435	-0.6	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
1 174	3 306	6 765	4 712	386	1 511	1.2	1 534	0.1	鉄 鋼 業
766	2 568	8 404	6 217	736	1 619	6.0	1 602	-1.0	非 鉄 金 属 製 造 業
490	1 802	6 690	5 834	465	783	7.9	811	9.2	金 属 製 品 製 造 業
848	3 168	16 372	13 455	682	2 683	-0.1	2 731	-0.1	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
1 091	7 225	26 503	22 522	924	4 237	3.8	4 226	3.2	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
1 126	7 682	48 658	39 202	1 837	9 477	-4.9	9 694	-1.3	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
1 144	3 402	36 866	30 499	1 299	5 191	-23.5	5 281	-24.6	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
1 809	6 251	54 248	43 539	1 177	9 922	3.2	9 911	3.5	電 気 機 械 器 具 製 造 業
216	923	12 821	10 916	1 678	1 900	0.0	1 862	-1.8	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 具 製 造 業
1 593	5 328	41 428	32 623	1 070	8 022	4.0	8 049	4.8	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
2 977	4 272	96 434	89 077	2 569	17 293	-2.4	17 450	-3.8	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
4 724	4 305	97 256	67 226	1 008	21 213	7.2	21 801	6.0	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
4 405	2 002	94 064	64 770	1 059	20 613	6.9	21 211	5.7	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
319	2 304	3 192	2 456	444	601	19.8	590	19.7	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
636	2 722	8 537	7 550	651	1 475	3.1	1 503	3.1	そ の 他 の 製 造 業
1 982	14 010	2 327	1 834	116	665	4.7	612	-0.9	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
2 771	30 142	30 811	27 195	689	5 401	1.7	5 220	2.6	情 報 通 信 業
1 666	22 972	5 623	5 319	820	2 542	-3.6	2 334	-2.4	通 信 業
133	343	266	241	155	107	-7.1	117	-5.2	放 送 業
910	6 631	24 644	21 358	715	2 723	7.9	2 740	7.9	情 報 サ ー ビ ス 業
61	195	279	277	182	29	-16.8	29	-16.8	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
1 032	10 314	818	652	38	342	-9.4	387	-7.3	運 輸 業 , 郵 便 業
2 125	1 244	3 605	2 790	254	403	-9.5	404	-8.8	卸 売 業
...	...	225	170	37	25	12.7	25	12.8	金 融 業 , 保 険 業
244	723	31 881	21 671	2 665	7 251	0.0	7 274	-2.7	学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
89	11	28 376	18 867	5 523	6 818	0.9	6 835	-2.1	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
61	444	823	777	601	147	-5.5	148	-6.7	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
94	267	2 682	2 027	592	286	-15.4	291	-14.0	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
100	1 032	622	586	130	68	3.3	63	3.7	サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)

第3表 企業等

産 業	社内使用研究費(億円)					
	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定	有 形 固 定	リ ー ス 料	そ の 他 の
			資 産 減 価	資 産		
[1]	[2]	償 却 費	購 入 費	[5]	[6]	
全 産 業	52 315	19 542	9 124	7 872	617	39 754
(金融業, 保険業を除く全産業)	52 295	19 542	9 124	7 872	617	39 749
農 林 水 産 業	24	5	5	3	0	14
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	41	7	44	13	1	38
建 設 業	530	147	94	117	9	339
製 造 業	46 151	16 252	7 866	6 454	466	35 335
食 料 品 製 造 業	1 271	232	244	228	21	623
織 維 工 業	617	164	160	101	5	321
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	253	70	38	25	2	72
印 刷 ・ 同 関 連 業	172	35	83	51	9	83
医 薬 品 製 造 業	3 391	940	871	950	40	7 439
化 学 工 業	3 720	963	972	719	45	1 992
総 合 化 学 工 業	1 850	470	629	432	29	1 370
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	866	104	141	139	6	304
そ の 他 の 化 学 工 業	1 003	389	202	149	10	318
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	238	51	68	70	2	161
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	758	204	149	117	7	322
ゴ ム 製 品 製 造 業	630	97	211	256	2	345
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	752	203	128	133	7	345
鉄 鋼 製 造 業	602	290	151	128	6	486
非 鉄 金 属 製 造 業	698	219	227	245	9	450
金 属 製 品 製 造 業	477	145	59	31	5	125
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	1 335	549	156	107	10	681
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	1 971	905	272	284	37	1 041
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	4 203	1 827	638	421	35	2 990
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	2 720	706	399	310	43	1 413
電 気 機 械 器 具 製 造 業	4 652	1 673	669	680	38	2 881
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	887	402	76	114	8	489
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	3 765	1 270	593	566	29	2 392
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	8 481	2 846	877	720	60	5 186
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	8 562	4 029	1 404	816	77	7 729
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	8 348	3 858	1 387	789	72	7 546
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	215	170	17	28	5	183
そ の 他 の 製 造 業	649	106	90	62	6	651
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	231	72	91	144	5	213
情 報 通 信 業	2 274	660	551	732	16	1 719
通 信 業	516	272	501	709	2	1 044
放 送 業	48	18	13	4	0	38
情 報 サ ー ビ ス 業	1 691	370	36	19	14	630
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	20	1	1	1	0	7
運 輸 業 , 郵 便 業	86	85	53	7	0	163
卸 売 業	251	41	24	23	2	85
金 融 業 , 保 険 業	20	-	0	0	0	5
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	2 682	2 249	392	369	117	1 834
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	2 415	2 201	381	364	111	1 727
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	87	22	3	2	1	36
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	181	25	8	3	5	71
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	25	25	4	8	0	10

における研究活動（続き）

自己負担 研究費 (億円)	受入 研究費 (億円)	社外支出 研究費 (億円)	研究を行っている 企業等における 総売上高に対する 社内使用研究 費（支出額） の比率（％）	1企業等当たり の社内使用 研究費 （支出額） （万円）	研究者 1人当たり の社内使用 研究費 （支出額） （万円）	産 業
127 810	12 811	19 972	...	81 890	2 448	全 産 業
127 781	12 811	19 969	3.20	81 951	2 449	(金融業、保険業を除く全産業)
45	2	1	4.24	32 751	1 484	農 林 水 産 業
34	229	164	2.31	83 339	4 878	鉱 業、採石業、砂利採取業
1 168	87	101	0.44	59 801	2 447	建 設 業
117 400	3 922	16 481	3.93	87 719	2 431	製 造 業
2 481	22	127	1.07	28 858	1 902	食 料 品 製 造 業
1 219	41	50	3.80	36 902	2 308	織 維 工 業
421	7	7	0.92	21 077	1 794	パルプ・紙・紙加工品製造業
354	4	9	1.28	151 875	1 672	印 刷 ・ 同 関 連 業
15 801	451	3 399	12.02	351 517	5 919	医 薬 品 製 造 業
7 895	163	612	3.56	57 398	2 098	化 学 工 業
4 365	43	256	3.31	84 537	2 466	総 合 化 学 工 業
1 517	6	103	3.48	46 062	1 652	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
2 013	114	253	4.41	37 612	1 863	そ の 他 の 化 学 工 業
470	63	10	0.26	70 623	2 607	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
1 419	19	29	2.61	29 650	1 923	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
1 431	3	103	3.84	53 203	2 385	ゴ ム 製 品 製 造 業
1 407	44	10	2.67	13 461	2 199	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
1 422	141	52	1.29	141 225	3 207	鉄 鋼 業
1 564	145	87	2.12	61 112	2 605	非 鉄 金 属 製 造 業
796	10	23	1.60	9 057	1 341	金 属 製 品 製 造 業
2 310	431	59	3.16	54 859	1 994	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
4 368	254	369	3.88	35 549	1 881	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
10 015	180	712	8.42	115 575	2 418	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
5 321	74	198	4.54	109 293	1 702	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
10 231	305	597	5.48	84 443	2 279	電 気 機 械 器 具 製 造 業
2 078	54	222	8.80	46 795	1 740	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業
8 153	251	376	5.04	104 320	2 459	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
18 053	549	1 280	5.81	456 277	1 941	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
28 593	1 007	8 385	4.49	267 171	3 156	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
27 992	950	8 328	4.68	328 750	3 182	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
601	57	57	1.88	35 757	2 446	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
1 829	9	363	2.32	31 441	1 953	そ の 他 の 製 造 業
1 424	133	890	0.34	265 953	3 625	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
5 212	2 050	1 774	1.95	40 642	1 986	情 報 通 信 業
2 663	1 317	1 424	1.53	1495 412	4 779	通 信 業
110	0	3	0.80	118 814	4 437	放 送 業
2 398	733	335	2.99	21 061	1 275	情 報 サ ー ビ ス 業
41	-	12	0.48	29 125	1 051	イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
503	2	163	0.33	136 819	5 246	運 輸 業、郵 便 業
485	5	87	0.19	8 946	1 443	卸 売 業
29	0	4	...	18 159	1 495	金 融 業、保 険 業
1 466	6 357	307	29.77	109 365	3 346	学 術 研 究、専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
1 094	6 185	231	76.89	297 727	3 614	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
125	65	31	2.40	37 717	1 893	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
247	107	44	3.05	7 238	1 410	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
44	24	0	0.68	61 454	1 154	サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)

第4表 非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関

学問及び組織	非営利団体・ 公的機関数	内部研究実施非営利団体・公的機関		研究関係		従 業 者 10,000 人 当たりの 研究者数 (人)	支出総額 (億円)	内部使用	
		非営利団体・ 公的機関数	従 業 者 総 数 (人)	従業者数 (人)	研 究 者 (人)			研 究 費 (億円)	人 件 費
総 数	1 067	913	177 396	74 832	40 231	2 268	39 347	16 659	5 138
学 問	自 然 科 学	741	741 165 510	70 435	37 501	2 266	35 620	16 129	4 884
	理 学	110	110 20 105	14 480	6 574	3 270	6 744	4 064	1 148
	工 学	278	278 36 209	24 593	15 188	4 195	11 117	8 208	1 800
	農 学	232	232 28 223	22 129	10 621	3 763	3 178	2 346	1 371
	保 健	121	121 80 973	9 233	5 118	632	14 581	1 511	565
	人 文 ・ 社 会 科 学	106	106 8 112	2 959	1 804	2 224	2 991	351	168
教 育 学 ・ そ の 他	66	66 3 774	1 438	926	2 454	736	179	86	
組 織	非 営 利 団 体	558	432 29 912	13 002	7 809	2 611	8 233	2 494	830
	公 的 機 関	509	481 147 484	61 830	32 422	2 198	31 114	14 165	4 308
	国 営	24	23 6 537	4 147	2 392	3 659	2 705	2 176	294
	公 営	403	385 26 473	18 696	10 796	4 078	2 791	1 769	1 181
	特殊法人・独立行政法人	82	73 114 474	38 987	19 234	1 680	25 618	10 220	2 833

に お け る 研 究 活 動

原材料費	有形固定 資産 購入費	リース料	その他の 経費	自己負担	受入	外部支出	1非営利団体・ 公的機関 当たりの内部 使用研究費 (万円)	研究者 1人当たり の内部使用 研究費 (万円)	学問及び組織	
				研究費 (億円)	研究費 (億円)	研究費 (億円)				
2 436	2 899	228	5 958	6 197	15 151	3 997	182 469	4 141	総 数	
2 431	2 855	216	5 743	5 940	12 101	1 401	217 669	4 301	自 然 科 学	学 問
142	1 016	75	1 683	355	4 542	686	369 480	6 182	理 学	
1 867	1 463	101	2 977	2 891	5 997	417	295 257	5 404	工 学	
174	125	16	660	1 657	899	157	101 104	2 208	農 学	
248	252	24	422	1 037	664	141	124 895	2 953	保 健	
4	23	9	146	144	230	18	33 110	1 945	人 文 ・ 社 会 科 学	
0	20	4	69	101	78	0	27 142	1 935	教 育 学 ・ そ の 他	
343	412	27	882	898	1 945	243	57 736	3 194	非 営 利 団 体	組 織
2 093	2 487	201	5 076	5 299	13 206	3 755	294 495	4 369	公 的 機 関	
1 290	68	13	511	2 114	99	37	946 159	9 098	国 営	
92	126	21	349	1 660	126	15	45 957	1 639	公 営	
711	2 292	167	4 216	1 525	12 981	3 703	1399 954	5 313	特 殊 法 人 ・ 独 立 行 政 法 人	

第5表

大 学 等

学問及び組織	大 学 等 数	従業者 総 数 (人)	研究関係		支出総額 (億円)	内部使用			
			従業者数 (人)	研究者 うち研究者 本務者		研究費 (億円)	人件費		
総 数	3 604	770 566	375 160	312 099	284 025	80 081	34 340	22 218	
学 問	自 然 科 学	1 416	474 033	254 380	208 567	186 874	54 408	21 838	12 736
	理 学	196	35 226	27 947	20 546	18 113	3 712	2 939	1 306
	工 学	601	112 847	73 411	58 745	54 355	11 849	7 614	4 297
	農 学	132	23 053	16 777	12 422	11 141	2 428	1 396	814
	保 健	487	302 907	136 245	116 854	103 265	36 419	9 889	6 319
	人 文 ・ 社 会 科 学	1 422	192 316	81 572	70 647	66 059	17 533	8 563	6 489
	文 学	292	57 245	21 752	18 827	18 286	4 480	2 209	1 739
	法 学	150	20 033	8 939	7 698	6 959	2 123	1 050	779
	経 済 学	425	50 815	21 165	18 458	17 328	5 559	2 537	1 915
	その他の人文・社会科学	555	64 223	29 716	25 664	23 486	5 370	2 767	2 057
	そ の 他	766	104 217	39 208	32 885	31 092	8 140	3 939	2 992
	家 政 育 他	181	19 438	7 398	5 982	5 846	1 484	755	584
	教 育 他	301	41 179	17 400	14 873	14 316	3 530	1 766	1 423
そ の 他	284	43 600	14 410	12 030	10 930	3 127	1 418	986	
組 織	国 立	1 086	287 295	181 810	141 472	132 667	27 615	14 227	7 924
	公 立	219	49 969	25 323	22 312	18 868	4 948	1 771	1 308
	私 立	2 299	433 302	168 027	148 315	132 490	47 517	18 342	12 986

に お け る 研 究 活 動

原材料費	有形固定 資産 購入費	リース料	その他の 経費	自己負担	受 入	外部支出	1 大 学 等	研究本務者	学問及び組織
				研究費 (億円)	研究費 (億円)	研究費 (億円)	当たりの内部 使用研究費 (万円)	1人当たり の内部使用 研究費 (万円)	
2 226	3 400	466	6 029	28 317	6 723	237	95 282	1 209	総 数
2 036	2 552	383	4 131	16 777	5 683	216	154 224	1 169	自 然 科 学
300	489	101	743	2 212	867	86	149 965	1 623	理 学
596	1 079	202	1 439	5 687	2 121	60	126 687	1 401	工 学
144	157	6	276	1 061	385	23	105 777	1 253	農 学
996	828	73	1 672	7 817	2 309	47	203 052	958	保 健 学
97	551	62	1 364	7 890	718	14	60 216	1 296	人 文 ・ 社 会 科 学
41	132	13	285	2 045	172	3	75 646	1 208	文 学
8	75	6	183	949	109	1	70 026	1 509	法 学
18	175	21	408	2 357	191	3	59 693	1 464	経 済 学
31	170	22	487	2 539	246	7	49 847	1 178	その他の人文・社会科学
93	297	21	535	3 651	323	7	51 423	1 267	そ の 他
22	60	4	85	698	60	0	41 685	1 291	家 政 育 他
39	99	7	199	1 666	115	5	58 670	1 234	教 育 他
32	138	11	251	1 286	148	2	49 947	1 298	そ の 他
1 317	1 708	297	2 982	10 323	4 452	213	131 006	1 072	国 立 組
73	80	16	295	1 553	252	5	80 860	939	公 立
837	1 612	154	2 753	16 442	2 020	19	79 781	1 384	私 立 織

第6表 特定目的別研究費

(100万円)

調査の対象別 産業及び組織	ライフ サイエンス	情報通信	環 境	物質・材料	ナ ノ テクノロジー	エネルギー	宇宙開発	海洋開発
総	数 2 744 022	2 422 048	1 037 936	741 325	198 011	956 262	250 349	91 402
企 業	1 458 374	2 165 097	834 019	552 207	126 558	637 018	16 650	6 038
農 林 水 産 業	219	-	1	-	-	2	0	33
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	-	-	160	730	417	5 052	-	2 459
建 設 業	705	3 926	10 522	2 439	495	8 376	193	349
製 造 業	1 433 223	1 746 561	630 225	535 196	113 294	496 312	6 997	2 643
食 料 品 製 造 業	63 786	-	1 060	1 516	528	42	-	-
織 維 工 業	15 884	9 427	4 930	28 899	3 521	4 000	38	596
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	416	490	782	1 192	139	266	-	-
印 刷 ・ 同 関 連 業	531	4 481	2 330	1 166	2 219	312	-	-
医 薬 品 製 造 業	1 165 999	422	125	1 337	285	101	-	-
化 学 工 業	70 556	26 361	30 230	132 314	25 046	16 705	42	179
総 合 化 学 工 業	37 135	14 108	23 189	97 330	11 146	11 688	-	-
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	8 929	3 189	6 050	5 105	3 271	3 184	-	-
そ の 他 の 化 学 工 業	24 492	9 065	990	29 879	10 629	1 833	42	179
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	778	587	15 326	5 657	-	15 053	-	-
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2 242	4 669	2 136	13 855	896	5 165	-	-
ゴ ム 製 品 製 造 業	2 762	2 723	8 084	8 666	1 010	407	25	-
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	765	4 779	6 810	25 193	705	8 264	-	-
鉄 鋼 製 造 業	52	3 957	9 204	39 722	2 975	14 576	-	505
非 鉄 金 属 製 造 業	800	31 494	4 802	36 724	6 368	34 003	-	243
金 属 製 品 製 造 業	316	1 247	642	6 665	1 023	681	27	200
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	1 482	16 791	8 887	3 754	760	46 216	2 996	190
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	682	19 951	19 170	3 436	27 007	15 972	2	44
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	67 630	324 653	1 883	8 033	5 186	731	81	-
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	5 090	182 804	29 617	24 393	16 806	19 390	-	46
電 気 機 械 器 具 製 造 業	21 409	111 625	83 621	13 968	7 596	22 485	2 910	-
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	20 104	14 262	19 437	6 185	353	249	60	-
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	1 305	97 363	64 184	7 783	7 243	22 236	2 850	-
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	4 161	805 869	13 429	36 567	7 631	53 279	183	-
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	5 211	138 310	386 424	134 315	1 040	237 806	690	641
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	5 078	137 340	378 779	132 346	691	224 862	77	184
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	133	969	7 644	1 969	349	12 944	612	457
そ の 他 の 製 造 業	2 672	55 921	734	7 826	2 555	858	4	-
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	909	2 696	9 407	1 304	84	48 171	-	9
情 報 通 信 業	361	365 807	471	270	11	44	9 459	509
通 信 業	-	143 088	-	-	-	-	8 784	509
放 送 業	-	1 210	-	-	-	-	351	-
情 報 サ ー ビ ス 業	361	219 396	471	270	11	44	324	-
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	-	2 114	-	-	-	-	-	-
運 輸 業 , 郵 便 業	380	1 478	820	1	-	-	-	36
卸 売 業	2 245	4 740	1 358	797	799	1 116	-	-
金 融 業 , 保 険 業	-	-	-	-	-	-	-	-
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	20 332	37 933	180 971	11 407	11 448	77 878	-	-
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	20 146	27 891	180 599	11 079	11 448	76 909	-	-
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	186	280	151	49	-	443	-	-
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	-	9 762	221	279	-	527	-	-
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	-	1 956	84	64	10	68	-	-
非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関	352 800	110 778	108 990	79 104	22 013	261 428	225 443	70 464
非 営 利 団 体	70 868	8 645	20 358	12 254	5 732	33 664	5 198	2 247
公 的 機 関	281 932	102 133	88 632	66 851	16 280	227 764	220 245	68 216
国 営	15 131	1 668	1 234	153	-	323	-	-
公 営	66 489	2 031	12 307	10 102	1 629	1 004	96	17 436
特 殊 法 人 ・ 独 立 行 政 法 人	200 313	98 434	75 091	56 596	14 651	226 436	220 150	50 780
大 学	932 848	146 173	94 926	110 014	49 440	57 817	8 256	14 901
国 立	453 376	92 645	64 900	84 741	38 648	46 989	5 848	12 605
公 立	65 573	8 315	4 917	4 182	2 915	1 565	434	216
私 立	413 899	45 213	25 109	21 091	7 877	9 263	1 974	2 080

第7表 産 業 ， 地 域 別 国 際 技 術 交 流（技術貿易）

産 業	輸出額				輸入額		
	(億円)	うちアジア (西アジアを除く)	うち北アメリカ	うちヨーロッパ	(億円)	うち北アメリカ	うちヨーロッパ
全 産 業	24 366	10 537	9 417	3 213	5 301	4 127	1 077
農 林 水 産 業	-	-	-	-	-	-	-
鉱 業 ， 採 石 業 ， 砂 利 採 取 業	7	-	6	0	0	-	0
建 設 業	12	10	1	1	2	0	1
製 造 業	23 767	10 272	9 280	3 076	4 538	3 489	962
食 料 品 製 造 業	153	68	30	31	50	20	27
織 維 工 業	120	33	70	17	16	5	11
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	9	2	2	5	2	1	0
印 刷 ・ 同 関 連 業	13	13	0	0	6	1	5
医 薬 品 製 造 業	3 128	38	2 001	1 085	519	349	165
化 学 工 業	559	378	79	85	188	103	73
総 合 化 学 工 業	448	306	65	67	112	54	47
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	76	57	7	6	8	7	1
そ の 他 の 化 学 工 業	35	15	7	12	68	43	25
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	14	11	1	0	18	4	14
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	236	157	48	30	13	4	8
ゴ ム 製 品 製 造 業	397	150	98	111	23	21	1
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 047	984	21	35	238	218	19
鉄 鋼 業	69	46	11	3	11	8	3
非 鉄 金 属 製 造 業	140	117	14	7	18	9	9
金 属 製 品 製 造 業	18	14	2	1	5	1	3
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	463	276	31	146	122	96	22
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	382	225	43	105	98	72	26
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	277	63	125	88	323	295	22
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	349	304	34	11	109	63	28
電 気 機 械 器 具 製 造 業	976	531	337	88	274	217	42
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	127	29	88	10	103	89	13
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	849	501	250	78	172	128	29
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	2 433	1 295	870	253	2 083	1 797	269
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	12 844	5 511	5 408	952	289	85	202
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	12 821	5 493	5 406	948	120	43	75
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	24	18	2	4	169	42	127
そ の 他 の 製 造 業	139	58	53	23	132	119	12
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	20	17	0	0	12	12	0
情 報 通 信 業	313	83	101	127	634	624	4
通 信 業	19	13	6	0	-	-	-
放 送 業	0	0	-	0	0	0	0
情 報 サ ー ビ ス 業	290	67	94	126	633	624	4
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	4	3	1	0	1	-	-
運 輸 業 ， 郵 便 業	2	1	-	-	-	-	-
卸 売 業	8	2	5	1	109	1	106
金 融 業 ， 保 険 業	1	0	-	1	0	0	-
学 術 研 究 ， 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	218	134	24	7	6	2	3
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	67	62	1	4	3	0	3
専 門 サ ー ビ ス 業（他 に 分 類 さ れ な い も の）	120	54	17	3	1	1	-
技 術 サ ー ビ ス 業（他 に 分 類 さ れ な い も の）	31	17	6	1	2	0	0
サ ー ビ ス 業（他 に 分 類 さ れ な い も の）	19	19	0	-	-	-	-

参 考

調 査 の 概 要

用 語 の 説 明

調査の概要

1 調査の目的及び沿革

科学技術研究調査は、我が国における科学技術に関する研究活動の状態を調査し、科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的とする統計法（平成19年法律第53号）に基づく基幹統計調査である。

この調査は、昭和28年以降毎年実施しており、今回は59回目の調査である。

(最近の主な改正点)

平成9年調査 「サービス業」のうち「ソフトウェア業」を調査対象産業に追加

平成11年調査 「特定目的別研究費」のうち「ライフサイエンス」及び「エネルギー」を調査事項に追加

平成14年調査 ア 調査対象区分の「会社等」及び「研究機関」を「企業等」及び「非営利団体・公的機関」に変更
イ 「卸売業」、「金融・保険業」及び「サービス業」の一部を調査対象産業に追加、標本設計の変更、調査事項の追加・変更等

平成15年調査 日本標準産業分類の改定(平成14年3月)を踏まえた新区分に結果表章を変更

平成20年調査 日本標準産業分類の改定(平成19年11月)を踏まえた新区分に結果表章を変更

2 調査の時期

従業者数及び資本金は平成23年3月31日現在、また売上高、研究費などの財務事項は平成23年3月31日又はその直近の決算日から遡る1年間の実績である。

3 調査の対象及び単位

調査の対象は、「企業等」、「非営利団体・公的機関」及び「大学等」である。

調査単位は以下のとおりである。

企業等：法人

非営利団体・公的機関：法人及び研究機関

大学等：大学の学部（大学院の研究科を含む。）、短期大学、高等専門学校、大学附置研究所、大学附置研究施設、大学共同利用機関法人及び独立行政法人国立高等専門学校機構

4 主な調査事項

- (1) 資本金、総売上高、営業利益高（企業等のみ）
- (2) 支出総額（非営利団体・公的機関、大学等のみ）
- (3) 従業者総数（企業等、非営利団体・公的機関のみ）
- (4) 研究実施の有無（企業等、非営利団体・公的機関のみ）
- (5) 大学等の種類（大学等のみ）
- (6) 研究内容の学問別区分（非営利団体・公的機関、大学等のみ）
- (7) 研究関係従業者数（研究者、研究補助者、技能者、研究事務その他の関係者）

（企業等、非営利団体・公的機関のみ）

- (8) 従業者数（研究者、研究補助者、技能者、研究事務その他の関係者、研究以外の業務に従事する従業者）（大学等のみ）
- (9) 研究者（大学等は本務者）のうち博士号取得者数
- (10) 研究者（大学等は本務者）の専門別内訳
- (11) 採用・転入、転出研究者数
- (12) 内部使用研究費（人件費、原材料費、有形固定資産の購入費、リース料、その他の経費）
- (13) 有形固定資産の減価償却費（企業等のみ）
- (14) 性格別研究費（基礎研究、応用研究、開発研究）
- (15) 製品・サービス分野別研究費（資本金1億円以上の企業等のみ）
- (16) 特定目的別研究費（資本金1億円以上の企業等、非営利団体・公的機関、大学等）
- (17) 外部から受け入れた研究費
- (18) 外部へ支出した研究費
- (19) 国際技術交流の相手先企業の国籍名及び対価（受取、支払）額（企業等のみ）

5 調査の方法

総務省統計局が調査対象に調査票を郵送（5月中旬）し、記入された調査票を郵送又はインターネットにより回収する方法で実施した。

6 抽出方法

調査対象のうち、企業等は、平成18年事業所・企業統計調査の結果及び過去の調査結果から作成した母集団名簿に基づき、研究活動の有無・資本金階級（8区分）及び産業（40区分）の各層から所要の企業数を抽出した。非営利団体・公的機関は、各府省庁及び地方公共団体に依頼して作成した資料に基づき対象とした。大学等は、文部科学省公表の資料に基づき国内全ての大学等を対象とした。

7 調査の対象数と回収率

平成23年調査では、企業等約13,400、非営利団体・公的機関約1,100及び大学等約3,600の合計約18,200客体を調査対象とし、そのうち約85%（企業等は約80%、非営利団体・公的機関は約98%、大学等は約100%）を回収した。

8 結果の推計方法

企業等については、研究活動の有無、資本金階級及び産業を層として、平成18年事業所・企業統計調査の結果や過去の調査結果を基に作成した母集団名簿の企業数をベンチマークとして推定した。

用語の説明

1 調査の対象

(1) 企業等

「農業、林業」、「漁業」、「鉱業、採石業、砂利採取業」、「建設業」、「製造業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「情報通信業」、「運輸業、郵便業」、「卸売業、小売業のうち各種商品卸売業、繊維・衣服等卸売業、飲食料品卸売業、建築材料、鉱物・金属材料等卸売業、機械器具卸売業、その他の卸売業」、「金融業、保険業のうち銀行業、貸金業、クレジットカード業等非預金信用機関、金融商品取引業、商品先物取引業、補助的金融業等、保険業（保険媒介代理業、保険サービス業を含む）」、「学術研究、専門・技術サービス業のうち学術・開発研究機関、専門サービス業（他に分類されないもの）、技術サービス業（他に分類されないもの）」及び「サービス業（他に分類されないもの）のうち職業紹介・労働者派遣業、その他の事業サービス業」（以上日本標準産業分類（平成19年11月改定）による。）を主たる事業とする資本金1000万円以上の会社法（平成17年法律第86号）に規定する会社、特殊法人等並びに独立行政法人（非営利団体・公的機関及び大学等に含まれるものを除く。）である。なお、ここでの「特殊法人等」は、独立行政法人等登記令（昭和39年政令第28号）の別表に記載されている法人で、産業連関表において生産活動主体が「産業」に分類されている法人である。「独立行政法人」は、特殊法人等整理合理化計画（平成13年12月19日閣議決定）により独立行政法人となった法人のうち、独立行政法人となる前に産業連関表において生産活動主体が「産業」に分類されていた法人である。

(2) 非営利団体・公的機関

人文・社会科学、自然科学等に関する試験研究又は調査研究を行うことを目的とする国・公営の研究機関、特殊法人等、独立行政法人（企業等及び大学等に含まれるものを除く。）及び営利を目的としない民間の法人である。

(3) 大学等

学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づく大学の学部（大学院の研究科を含む。）、短期大学、高等専門学校、大学附置研究所、大学附置研究施設、国立大学法人法（平成15年法律第112号）に基づく大学共同利用機関法人及び独立行政法人国立高等専門学校機構である。

2 研究

(1) 研究

事物・機能・現象等について新しい知識を得るために、又は既存の知識の新しい活用の道を開くために行われる創造的な努力及び探求をいう。

ただし、企業等及び非営利団体・公的機関の場合は、「製品及び生産・製造工程等に関する開発や技術的改善を図るために行われる活動」も研究業務としており、研究業務に類似するものとの区分は、以下のとおりである。

<研究業務とする活動>

① 研究所・研究部等で行われる本来的な活動

ここで、本来的な活動とは、研究に必要な思索、考案、情報・資料の収集、試作、実験、検査、分析、報告等をいう。

したがって、研究の実施に必要な機械・器具・装置等の工作、動植物の育成、文献調査等の活動も含む。

② 研究所以外、例えば、生産現場である工場等では、上記の活動、パイロットプラント、プロトタイプモデルの設計・製作及びそれによる試験の活動

③ 研究に関する庶務・会計等の活動

社内（内部）で研究を実施していなくても委託研究等のために外部へ研究費を支出することは研究活動とする。

<研究業務としない活動>

研究所や工場等の生産現場で行われる次のような活動

① 生産の円滑化を図るための生産工程を常時チェックする品質管理に関する活動並びに製品、半製品、生産物、土壌・大気等の検査、試験、測定及び分析

② パイロットプラント、プロトタイプモデル等による試験研究の域を脱して、経済的生産のための機器設備等の設計

③ 一般的な地形図の作成又は地下資源を探するための単なる探査活動及び地質調査

④ 海洋調査・天体観測等の一般的データ収集

⑤ 特許の出願及び訴訟に関する事務手続

⑥ 一般従業者の研修・訓練等の業務

(2) 学問別研究（「自然科学部門」、「人文・社会科学部門」等）

非営利団体・公的機関及び大学等については、組織における主な研究の内容を「文学」、「法学」、「経済学」、「社会学」、「その他の人文・社会科学」、「理学」、「工学」、「農学」、「保健」、「家政学」、「教育学」及び「その他」の学問別で区分している（「法学」及び「家政学」は大学等のみ、「社会学」は非営利団体・公的機関のみ）。

① 「自然科学部門の研究」とは、上記のうち理学、工学、農学及び保健を主たる研究内容とする組織の研究をいう。

② 「人文・社会科学部門の研究」とは、上記のうち文学、法学、経済学、社会学及びその他の人文・社会科学を主たる研究内容とする組織の研究をいう。

③ 「その他の研究」とは、上記のうち家政学、教育学及びその他を主たる研究内容とする組織の研究をいう。

(3) 性格別研究（基礎、応用、開発）

企業等、非営利団体・公的機関及び大学等が社内（内部）で使用した研究費のうち、自然科学（理学、工学、農学及び保健）に使用した研究費を「基礎」、「応用」及び「開発」に区分している。

なお、この性格別研究費総額を「自然科学に使用した研究費」としている。

① 基礎研究

特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため、又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究をい

う。

② 応用研究

基礎研究によって発見された知識を利用して、特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究をいう。

③ 開発研究

基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良を狙いとする研究をいう。

3 研究実施企業等，非営利団体・公的機関

(1) 研究を行っている企業等，非営利団体・公的機関

社内（内部）で研究費を使用し、又は外部に研究費を支出した企業等及び非営利団体・公的機関をいう。

(2) 内部研究実施企業等，非営利団体・公的機関

社内（内部）で研究費を使用した企業等及び非営利団体・公的機関をいう（受託研究，自費研究，他費研究を問わない）。

なお、大学等については、全ての調査対象において研究を行っているものとする。

4 従業者

(1) 従業者総数

企業等，非営利団体・公的機関及び大学等に所属する全ての従業者をいう。有給役員，常勤職員及び臨時・日雇の者で1か月以上にわたって雇用されている者を全て含む。

(2) 研究関係従業者

従業者のうち研究業務に従事する者をいい，研究者，研究補助者，技能者及び研究事務その他の関係者の四つに分類される。

企業等及び非営利団体・公的機関については，実数と記載のない項目は「実数に業務のうち研究関係業務に従事した時間の割合を乗じた人数」である。

① 研究者

大学（短期大学を除く。）の課程を修了した者（又はこれと同等以上の専門的知識を有する者）で，特定の研究テーマをもって研究を行っている者をいう。

ア 企業等及び非営利団体・公的機関

- ・ 主に研究に従事する者
研究関係業務に従事した時間が主である者をいう。
- ・ 研究を兼務する者
研究関係業務に従事した時間が主でない者をいう。

イ 大学等

- ・ 本務者
内部で研究を主とする者をいう。
- ・ 兼務者
外部に本務を持つ研究者をいう。

- ② 研究補助者
研究者を補佐し、その指導に従って研究に従事する者をいう。
 - ③ 技能者
研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者をいう。
 - ④ 研究事務その他の関係者
上記以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計、雑務等に従事する者をいう。
- (3) 採用・転入研究者（実数）
研究関係従業者のうち研究者（大学等の場合は、教員及び医局員・その他の研究員）で、外部から加わった者をいう。
- (4) 転出研究者（実数）
研究関係従業者のうち研究者（大学等の場合は、教員及び医局員・その他の研究員）で、外部に転出した者をいう。
- (5) 専門別研究者（実数）
研究関係従業者のうち研究者（大学等の場合は、研究本務者）を現在の研究（業務）内容によって、専門的知識別に分類した研究者をいう。

5 収 支

- (1) 総売上高
製品又は商品、半製品、副産物、その他の棚卸し品の総売上高、加工料収入、役務提供による営業収入の総額をいう。
- (2) 営業利益高
企業等の平成22年度の総売上高から売上原価、一般管理費及び販売費を除いた額をいう。
- (3) 支出総額
非営利団体・公的機関及び大学等が平成22年度に支出した総額をいう。
研究以外の業務のための支出額も含む。

6 研究費

- (1) 内部使用研究費
企業等、非営利団体・公的機関及び大学等の社内（内部）で使用した研究費で、人件費、原材料費、有形固定資産の購入費（又は有形固定資産の減価償却費）、リース料及びその他の経費をいう。
また、資金面から見た場合は、自己資金及び外部から受け入れた資金のうち、社内（内部）で使用した研究費は含み、委託研究（共同研究を含む。）等の外部へ支出した研究費は含まない。
- ① 支出額
研究のために要した人件費、原材料費、有形固定資産の購入費、リース料及びその他の経費の合計をいう。
 - ② 費用額

上記の支出額から有形固定資産の購入費を除き、有形固定資産の減価償却費を加えた額をいう。

(2) 費目別研究費

① 人件費

研究関係の全従業者を雇用するために必要な経費（給与、賞与、各種手当、退職金、福利厚生費、社会保険料の雇用主負担分等）をいう。

② 原材料費

研究のための原材料費のほか、試作品費、消耗器材費、実験用小動物の餌代、外部に製作を依頼した試作品、実験用模型等の費用をいう。

③ 有形固定資産の購入費

研究に必要な全ての有形固定資産（土地・建物、構築物、船舶、航空機並びに耐用年数1年以上かつ取得価額が10万円以上の機械、装置、車両、その他の運搬具、工具・器具及び備品）の購入に要した費用をいう。

④ リース料

研究のためにリース契約に基づいて支払った金額（土地・建物の賃借、短期間のレンタル、チャーター等は含まない。）をいう。

⑤ その他の経費

その他の研究に必要な経費で、固定資産とされない少額の装置・備品等の購入費、印刷費、図書費、外部に委託した試験・検査等の費用、旅費、光熱水道費、通信費、保険料、賃貸料等の経費をいう。

⑥ 有形固定資産の減価償却費

研究のために使用した全ての有形固定資産に対する平成22年度の減価償却費の総額をいう。

(3) 社外（外部）支出・受入研究費等

① 外部支出研究費

社外（外部）へ研究費として支出した金額（委託費、賦課金等名目を問わない。）をいう。

② 受入研究費

社外（外部）から研究費として受け入れた金額（受託費、補助金、交付金等名目を問わない。）をいう。

③ 自己負担研究費

社内（内部）で使用した研究費のうちの自己資金と、外部へ支出した研究費のうちの自己資金を合わせた金額をいう。

(4) 性格別研究費

社内（内部）で使用した研究費（支出額）のうち、自然科学に使用した研究費を基礎、応用及び開発に区分した研究費をいう。

(5) 製品・サービス分野別研究費

資本金1億円以上の企業等について、社内で使用した研究費（支出額）を製品・サービスの研究分野別に区分した研究費をいう。

(6) 特定目的別研究費

資本金1億円以上の企業等、非営利団体・公的機関及び大学等が、社内（内部）で使用した研究費（支出額）のうち、「ライフサイエンス分野」、「情報通信分野」、「環境分野」、「物質・材料分野」、「ナノテクノロジー分野」、「エネルギー分野」、「宇宙開発分野」及び「海洋開発分野」に使用した研究費をいう。

(7) 支出源別内部使用研究費

社内（内部）で使用した研究費を支出元ごとに分類した研究費をいう。

① 国・地方公共団体

国の機関、地方公共団体の施設、国・公立大学、国・公営の研究機関等から受け入れた研究費をいう。

② 民間

会社、私立大学、非営利団体等から受け入れた研究費をいう。

③ 外国

外国の組織から受け入れた研究費をいう。

(8) 研究者1人当たりの研究費

平成22年度の研究費（支出額）を平成23年3月31日現在の研究者数で除して算出したものをいう。

7 国際技術交流

外国との間における特許権、ノウハウの提供や技術指導等、技術の提供又は受入れをいい、技術貿易ともいう。

(1) 技術輸出・輸入額

国際技術交流に係る対価受取額又は支払額をいう。

本概要では地域別に掲載している。各地域に含まれる国は次のとおりである。

- アジア（西アジアを除く。） ……インド、インドネシア、韓国、タイ、中国、台湾、
フィリピン、パキスタン、マレーシア、シンガポール等
- 西アジア ……サウジアラビア、トルコ等
- 北アメリカ ……アメリカ合衆国、カナダ、メキシコ等
- 南アメリカ ……アルゼンチン、ブラジル等
- ヨーロッパ ……イギリス、イタリア、オランダ、スイス、スウェーデン、
スペイン、デンマーク、ドイツ、フランス、ベルギー、
ポーランド等
- アフリカ ……南アフリカ等
- オセアニア ……オーストラリア等

(2) 親子会社

親会社とは、当該会社の議決権の50%を超える分を所有する会社をいう。

子会社とは、当該会社が50%を超える議決権を所有する会社をいう。当該会社とその子会社を合わせて50%を超える議決権を所有する会社を含む。50%以下であっても当該会社が経営を実質的に支配している会社を含む。

<問い合わせ先>



総務省 統計局

統計調査部 経済統計課 科学技術研究調査係

〒162-8668 東京都新宿区若松町19番1号

電話： 03-5273-1169 (ダイヤル)

FAX： 03-5273-1498

URL： <http://www.stat.go.jp/data/kagaku/2011/index.htm>

政府統計の総合窓口 (e-Stat) URL： <http://www.e-stat.go.jp/>

この冊子は、次のURLからダウンロードできます。

<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/2011/23gaiyo2.htm>

- * 結果の概要は、統計メールニュースでも配信しています。
メールニュースのお申込みは、統計局ホームページから。

科学技術研究調査

検索



統計データを引用・転載する場合には、出典（府省名、統計調査名）の表記をお願いします。