

平成 22 年



科学技術研究調査  
結果の概要

平成 22 年 12 月 10 日

総 務 省



## 平成 22 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

<b>3 非営利団体・公的機関</b>	
(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
<b>4 大学等</b>	
(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21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, 州別国際技術交流(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22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22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 21 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 2463 億円で、前年度に比べ 8.3%減となり、2 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、3.62%と、前年度を下回った。

このうち、自然科学に使用した研究費は 15 兆 8655 億円で、前年度に比べ 8.9%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 7403 億円で、前年度に比べ 3.4%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 11 年度	160 106	147 119	91.9	-0.8	-0.9	157 342	144 786	0.3	0.2
12	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	185 082	171 291	1.9	1.9
20	188 001	174 078	92.6	-0.8	-0.8	183 601	169 613	-0.8	-1.0
21	172 463	158 655	92.0	-8.3	-8.9	177 403	162 922	-3.4	-3.9

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21年度研究主体別デフレーター（平成17年度=100）

総合	97.2（自然科学のみ97.4）
企業等	97.6（自然科学のみ97.6）
非営利団体・公的機関	97.3（自然科学のみ97.3）
大学等	95.9（自然科学のみ96.3）

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 11 年度	160 106	4 995 442	3.21
12	162 893	5 041 188	3.23
13	165 280	4 936 447	3.35
14	166 751	4 898 752	3.40
15	168 042	4 937 475	3.40
16	169 376	4 984 906	3.40
17	178 452	5 031 867	3.55
18	184 631	5 109 376	3.61
19	189 438	5 156 442	3.67
20	188 001	4 941 828	3.80
21	172 463	4 764 123	3.62

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、内閣府の「需要項目別時系列表(連鎖方式)」

(平成22年7-9月期1次速報値・平成22年11月15日公表)による。

## (2) 研究主体別研究費

平成 21 年度の研究費を研究主体別にみると、企業等が 11 兆 9838 億円（研究費全体に占める割合 69.5%）、大学等が 3 兆 5498 億円（同 20.6%）、非営利団体・公的機関が 1 兆 7127 億円（同 9.9%）となっている。

これを前年度と比較すると、大学等が 3.0%増となっているのに対し、企業等が 12.1%減、非営利団体・公的機関が 0.5%減となっている。（表3）

区 分	年 度	総 額	企 業 等	非営利団体・ 公的機関	大 学 等
研 究 費 (億円)	平成 11 年度	160 106	106 302	21 713	32 091
	12	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
対前年度比 (%)	平成 11 年度	-0.8	-1.6	2.6	-0.4
	12	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
構 成 比 (%)	平成 11 年度	100.0	66.4	13.6	20.0
	12	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

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年度まで「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 21 年度の研究費を支出源別にみると、民間が 13 兆 6825 億円（研究費全体に占める割合 79.3%）、国・地方公共団体が 3 兆 4957 億円（同 20.3%）などとなっており、民間が研究費の約 8 割を占めている。

これを前年度と比較すると、国・地方公共団体が 4.5%増などとなっているのに対し、民間が 11.1%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 11 年度	160 106	35 037	124 483	585
	12	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
対 前 年 度 比  (%)	平成 11 年度	-0.8	0.2	-1.2	21.7
	12	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
構 成 比  (%)	平成 11 年度	100.0	21.9	77.8	0.4
	12	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

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 21 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 6404 億円(自然科学に使用した研究費全体に占める割合 60.8%), 応用研究費が 3 兆 8373 億円(同 24.2%), 基礎研究費が 2 兆 3877 億円(同 15.0%) となっている。

これを前年度と比較すると、開発研究費が 12.0%減、応用研究費が 5.6%減、基礎研究費が 0.2%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 11 年度	147 119	21 507	34 634	90 979
	12	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
対 前 年 度 比  (%)	平成 11 年度	-0.9	0.5	-5.1	0.4
	12	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
構 成 比  (%)	平成 11 年度	100.0	14.6	23.5	61.8
	12	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

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

- 2) 基礎研究とは、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。応用研究とは、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。開発研究とは、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。

## (5) 費目別研究費

平成21年度の研究費を費目別にみると、人件費が7兆8958億円（研究費全体に占める割合45.8%）、原材料費が2兆3667億円（同13.7%）、有形固定資産購入費が1兆5486億円（同9.0%）、リース料が1462億円（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18.6%減、リース料が9.2%減、有形固定資産購入費が7.4%減、人件費が3.2%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 11 年度	160 106	73 717	26 808	18 644	…	40 937
	12	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
対 前 年 度 比  (%)	平成 11 年度	-0.8	-0.6	1.2	-3.8	…	-1.0
	12	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
構 成 比  (%)	平成 11 年度	100.0	46.0	16.7	11.6	…	25.6
	12	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

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

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 21 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 7054 億円（研究費全体に占める割合 15.7%）、情報通信分野が 2 兆 6761 億円（同 15.5%）、環境分野が 1 兆 407 億円（同 6.0%）、エネルギー分野が 9656 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、情報通信分野が 11.5%減、ナノテクノロジー・材料分野が 8.4%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 11 年度	16 936	17 502	4 808	…	…	…	10 842	2 873	1 009
	12	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
対前年度比 (%)	平成 11 年度	7.4	4.0	24.5	…	…	…	-1.9	12.0	15.8
	12	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
研究費全体に占める割合 (%)	平成 11 年度	10.6	10.9	3.0	…	…	…	6.8	1.8	0.6
	12	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

注1) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

2) 特定目的別研究費の調査は、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」を対象としている。

3) 平成12年度まで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。

4) 「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。

5) 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22年3月31日現在の研究関係従業者数は106万3200人で、前年に比べ0.2%減となっている。

職種別にみると、研究者が84万300人（研究関係従業者全体に占める割合79.0%）、研究事務その他の関係者が8万5400人（同8.0%）、研究補助者が7万4800人（同7.0%）、技能者が6万2700人（同5.9%）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0.8%増、研究者が0.2%増となっているのに対し、技能者が4.8%減、研究補助者が0.9%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)
研究関係者 係数 (100人)	平成12年	10 221	7 619	845	844	913	6 589
	13	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	
対前年比 (%)	平成12年	-0.8	0.6	-2.6	-8.1	-3.0	
	13	-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		
構成比 (%)	平成12年	100.0	74.5	8.3	8.3	8.9	
	13	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		

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年以前は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値

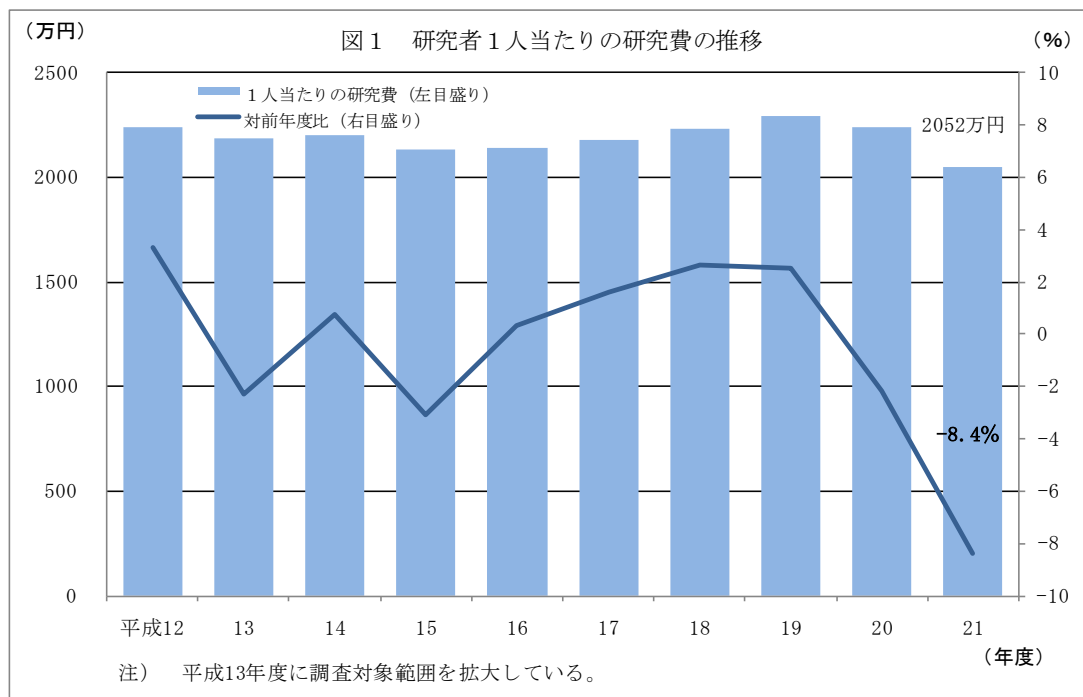
3) 研究関係従業者のうち、企業等及び非営利団体・公的機関において研究を兼務する者、研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者については、研究関係以外の業務にも従事している可能性が高いことから、実際に研究関係業務に従事した割合であん分した人数を計上している。

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

\*の箇所では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 21 年度の研究者 1 人当たりの研究費は 2052 万円で、前年度に比べ 8.4% 減となっている。(図 1)



## (9) 男女別研究者数 (実数)

平成 22 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 76 万 8200 人 (研究者全体に占める割合 86.4%), 女性が 12 万 1100 人 (同 13.6%) となっている。(表 9)

区 分		研究者数	
		男	女
研究者数 (100人)	平成 12 年	6 812	807
	13	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
構成比 (%)	平成 12 年	89.4	10.6
	13	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

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年以前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13年以前は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21年度の企業等における研究費は11兆9838億円で、前年度に比べ12.1%減となっている。

資本金階級別にみると、資本金100億円以上の企業が8兆7735億円（企業等の研究費全体に占める割合73.2%）、10億円～100億円未満が2兆1762億円（同18.2%）、1億円～10億円未満が6574億円（同5.5%）、1000万円～1億円未満が3534億円（同2.9%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、資本金10億円～100億円未満が13.8%減、100億円以上が12.5%減、1000万円～1億円未満が5.0%減、1億円～10億円未満が4.8%減などとなっている。

（表10）

資 本 金 階 級	平成20年度 (億円)	21年度 (億円)	対前年度比 (%)	構 成 比 (%)
全 産 業	136 345	119 838	-12.1	100.0
100億円以上	100 252	87 735	-12.5	73.2
10億円～100億円未満	25 256	21 762	-13.8	18.2
1億円～10億円未満	6 908	6 574	-4.8	5.5
1000万円～1億円未満	3 722	3 534	-5.0	2.9
特殊法人・独立行政法人	207	234	12.8	0.2

## (2) 産業別研究費

平成 21 年度の研究費を産業大分類別にみると、「製造業」が 10 兆 4386 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 7250 億円（同 6.1%），「情報通信業」が 5311 億円（同 4.4%）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 1 兆 9789 億円（企業等の研究費全体に占める割合 16.5%）と最も多く、次いで「情報通信機械器具製造業」が 1 兆 7724 億円（同 14.8%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「情報通信機械器具製造業」が 17.3%減，「窯業・土石製品製造業」が 17.1%減などとなっている。

（表 11）



表11 産業別研究費

産 業	平成20年度 (億円)	21年度 (億円)	対前年度比	
			(%)	構 成 比 (%)
全 産 業	136 345	119 838	-12.1	100.0
農 林 水 産 業	34	31	-7.2	0.0
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	127	157	23.3	0.1
建 設 業	1 199	1 157	-3.5	1.0
製 造 業	118 831	104 386	-12.2	87.1
食 料 品 製 造 業	2 670	2 420	-9.3	2.0
織 維 工 業	1 393	1 162	-16.6	1.0
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	437	388	-11.4	0.3
印 刷 ・ 同 関 連 業	435	376	-13.4	0.3
医 薬 品 製 造 業	12 956	11 937	-7.9	10.0
化 学 工 業	8 260	7 552	-8.6	6.3
総 合 化 学 工 業	4 834	4 215	-12.8	3.5
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 393	1 401	0.5	1.2
そ の 他 の 化 学 工 業	2 033	1 937	-4.7	1.6
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	597	509	-14.7	0.4
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 251	1 233	-1.4	1.0
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 754	1 545	-11.9	1.3
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 741	1 443	-17.1	1.2
鉄 鋼 業	1 634	1 493	-8.6	1.2
非 鉄 金 属 製 造 業	1 760	1 527	-13.2	1.3
金 属 製 品 製 造 業	756	725	-4.1	0.6
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 812	2 686	-4.5	2.2
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4 699	4 083	-13.1	3.4
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	10 696	9 970	-6.8	8.3
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	8 032	6 783	-15.5	5.7
電 気 機 械 器 具 製 造 業	10 314	9 610	-6.8	8.0
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	2 080	1 900	-8.7	1.6
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	8 234	7 710	-6.4	6.4
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	21 441	17 724	-17.3	14.8
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	23 608	19 789	-16.2	16.5
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	22 970	19 288	-16.0	16.1
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	637	501	-21.3	0.4
そ の 他 の 製 造 業	1 587	1 430	-9.8	1.2
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	721	635	-12.0	0.5
情 報 通 信 業	5 956	5 311	-10.8	4.4
通 信 業	3 273	2 637	-19.4	2.2
放 送 業	117	115	-1.4	0.1
情 報 サ ー ビ ス 業	2 506	2 524	0.7	2.1
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	60	35	-42.0	0.0
運 輸 業 , 郵 便 業	394	378	-4.2	0.3
卸 売 業	422	445	5.4	0.4
金 融 業 , 保 険 業	25	23	-8.2	0.0
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	8 570	7 250	-15.4	6.1
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	8 093	6 757	-16.5	5.6
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	134	156	15.8	0.1
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	342	338	-1.2	0.3
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	66	65	-0.5	0.1

### (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21年度の売上高に対する研究費の比率は3.31%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27.47%と最も高く，次いで「製造業」が4.09%，「農林水産業」が2.69%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11.66%と最も高く，次いで「業務用機械器具製造業」が9.43%，「情報通信機械器具製造業」が6.29%などとなっている。

これを前年度と比較すると，「業務用機械器具製造業」が1.18ポイント上昇，「生産用機械器具製造業」が0.77ポイント上昇，「はん用機械器具製造業」が0.68ポイント上昇などとなっているのに対し，「輸送用機械器具製造業」が0.48ポイント低下，「情報通信機械器具製造業」が0.28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20年度 (%)	21年度 (%)	対前年度差 (ポイント)
全 産 業	3.11	3.31	0.20
農 林 水 産 業	1.72	2.69	0.97
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	0.72	0.81	0.09
建 設 業	0.41	0.44	0.03
製 造 業	3.92	4.09	0.17
食 料 品 製 造 業	1.01	1.03	0.02
織 維 工 業	3.55	4.06	0.51
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	0.93	0.87	-0.06
印 刷 ・ 同 関 連 業	1.45	1.29	-0.16
医 薬 品 製 造 業	11.74	11.66	-0.08
化 学 工 業	3.66	3.85	0.19
総 合 化 学 工 業	3.43	3.54	0.11
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	3.35	3.58	0.23
そ の 他 の 化 学 工 業	4.71	5.11	0.40
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	0.22	0.27	0.05
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2.50	2.46	-0.04
ゴ ム 製 品 製 造 業	4.06	4.47	0.41
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	2.84	3.11	0.27
鉄 鋼 業	0.97	1.39	0.42
非 鉄 金 属 製 造 業	1.99	1.97	-0.02
金 属 製 品 製 造 業	1.06	1.00	-0.06
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2.82	3.50	0.68
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	3.74	4.51	0.77
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	8.25	9.43	1.18
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	5.83	5.65	-0.18
電 気 機 械 器 具 製 造 業	5.68	6.11	0.43
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	8.89	8.58	-0.31
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	5.21	5.70	0.49
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	6.57	6.29	-0.28
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	4.95	4.47	-0.48
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	5.22	4.76	-0.46
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1.73	1.36	-0.37
そ の 他 の 製 造 業	1.82	2.09	0.27
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	0.31	0.33	0.02
情 報 通 信 業	2.18	1.99	-0.19
通 信 業	2.06	1.62	-0.44
放 送 業	0.06	0.08	0.02
情 報 サ ー ビ ス 業	2.74	2.95	0.21
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	0.84	0.58	-0.26
運 輸 業 , 郵 便 業	0.34	0.39	0.05
卸 売 業	0.11	0.22	0.11
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	24.52	27.47	2.95
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	58.40	75.70	17.30
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1.57	2.47	0.90
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2.73	3.03	0.30
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	0.50	0.64	0.14

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 21 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 5 兆 1254 億円（企業等の研究費全体に占める割合 42.8%）、原材料費が 1 兆 8917 億円（同 15.8%）、有形固定資産購入費が 8395 億円（同 7.0%）、リース料が 723 億円（同 0.6%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、リース料が 22.5%減、原材料費が 21.8%減、有形固定資産購入費が 21.3%減、人件費が 4.9%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 17 年度	127 458	51 892	24 093	11 120	1 112	39 241
	18	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
対 前 年 度 （ ％ ） 比	平成 17 年度	7.4	6.0	4.1	16.2	-0.4	9.4
	18	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
構 成 （ ％ ） 比	平成 17 年度	100.0	40.7	18.9	8.7	0.9	30.8
	18	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

## (5) 性格別研究費

平成 21 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 6987 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 72.8%）、応用研究費が 2 兆 4526 億円（同 20.5%）、基礎研究費が 8006 億円（同 6.7%）となっている。

これを前年度と比較すると、開発研究費が 13.1%減、応用研究費が 9.6%減、基礎研究費が 7.6%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 11 年度	106 302	6 142	21 839	78 321
	12	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
対 前 年 度 比  ( % )	平成 11 年度	-1.6	2.2	-7.5	-0.1
	12	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
構 成 比  ( % )	平成 11 年度	100.0	5.8	20.5	73.7
	12	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

注) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

性格別研究費の割合を産業大分類別にみると、「運輸業、郵便業」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」についても、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ものの、基礎研究費についてみると、「繊維工業」が 18.2%、「医薬品製造業」が 17.6%、「食料品製造業」が 14.6%と 10%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21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	119 518	8 006	24 526	86 987	6.7	20.5	72.8
農 林 水 産 業	31	5	11	15	16.5	35.3	48.1
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	157	10	53	94	6.5	33.4	60.0
建 設 業	1 157	46	300	811	3.9	26.0	70.1
製 造 業	104 226	7 006	22 697	74 523	6.7	21.8	71.5
食 料 品 製 造 業	2 389	349	626	1 415	14.6	26.2	59.2
織 維 工 業	1 161	212	234	716	18.2	20.1	61.7
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	386	21	97	268	5.5	25.1	69.3
印 刷 ・ 同 関 連 業	376	23	83	270	6.2	21.9	71.8
医 薬 品 製 造 業	11 936	2 099	4 048	5 789	17.6	33.9	48.5
化 学 工 業	7 545	470	2 102	4 974	6.2	27.9	65.9
総 合 化 学 工 業	4 215	267	1 229	2 718	6.3	29.2	64.5
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 401	97	411	892	6.9	29.4	63.7
そ の 他 の 化 学 工 業	1 930	106	461	1 363	5.5	23.9	70.6
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	509	7	123	379	1.5	24.1	74.5
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 232	71	178	983	5.8	14.4	79.8
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 545	33	122	1 390	2.1	7.9	90.0
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 443	139	423	881	9.7	29.3	61.1
鉄 鋼 業	1 493	119	269	1 105	8.0	18.0	74.0
非 鉄 金 属 製 造 業	1 525	71	294	1 160	4.7	19.3	76.0
金 属 製 品 製 造 業	725	36	97	592	4.9	13.4	81.7
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 686	140	574	1 972	5.2	21.4	73.4
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4 081	101	466	3 514	2.5	11.4	86.1
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	9 969	364	3 081	6 524	3.7	30.9	65.4
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	6 783	469	1 510	4 804	6.9	22.3	70.8
電 気 機 械 器 具 製 造 業	9 603	624	2 776	6 204	6.5	28.9	64.6
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 894	77	315	1 502	4.1	16.6	79.3
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	7 709	547	2 461	4 701	7.1	31.9	61.0
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	17 635	902	3 115	13 619	5.1	17.7	77.2
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	19 782	721	1 896	17 165	3.6	9.6	86.8
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	19 280	717	1 768	16 795	3.7	9.2	87.1
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	501	4	128	370	0.8	25.5	73.7
そ の 他 の 製 造 業	1 421	34	585	802	2.4	41.2	56.5
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	628	74	193	361	11.8	30.8	57.4
情 報 通 信 業	5 228	459	743	4 026	8.8	14.2	77.0
通 信 業	2 637	345	499	1 792	13.1	18.9	68.0
放 送 業	115	55	29	31	47.8	25.3	26.9
情 報 サ ー ビ ス 業	2 445	58	212	2 174	2.4	8.7	88.9
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	31	—	2	29	—	6.0	94.0
運 輸 業 , 郵 便 業	377	10	3	365	2.6	0.8	96.6
卸 売 業	439	2	89	348	0.4	20.3	79.3
金 融 業 , 保 険 業	5	—	1	4	—	14.4	85.6
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	7 205	390	424	6 391	5.4	5.9	88.7
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	6 748	383	387	5 979	5.7	5.7	88.6
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	120	2	8	109	2.0	6.9	91.1
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	337	5	29	303	1.4	8.6	90.0
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	65	4	13	48	6.0	20.4	73.6

## (6) 特定目的別研究費

平成 21 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 4287 億円（企業等の研究費全体に占める割合 20.9%）、ライフサイエンス分野が 1 兆 3860 億円（同 11.9%）、環境分野が 8331 億円（同 7.2%）、ナノテクノロジー・材料分野が 6370 億円（同 5.5%）となっており、特に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、情報通信分野が 13.0%減、ナノテクノロジー・材料分野が 12.9%減、ライフサイエンス分野が 7.7%減、環境分野が 7.4%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	13 860	-7.7	11.9
		情報通信	24 287	-13.0	20.9
		環境	8 331	-7.4	7.2
		ナノテクノロジー・材料	6 370	-12.9	5.5
		物質・材料	5 161	-10.5	4.4
		ナノテクノロジー	1 209	-21.8	1.0
		エネルギー	5 872	-10.0	5.0
		宇宙開発	298	22.4	0.3
		海洋開発	99	40.2	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 22 年 3 月 31 日現在の研究関係従業者数は 61 万 7000 人で、前年に比べ 1.3%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 2300 人、技能者が 4 万 2400 人、研究事務その他の関係者が 3 万 1800 人となっている。

これを前年と比較すると、技能者が 5.9%減、研究補助者が 4.6%減、研究事務その他の関係者が 2.6%減、研究者が 0.5%減となっている。（表 17）

区 分		総 数	研 究 者	研 究 者 補 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12年	6 045	4 338	670	620	418
	13	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	
対 前 年 比  ( %) )	平成12年	-1.4	1.1	-3.7	-11.2	-6.2
	13	-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	

注1) 平成14年に調査対象範囲を拡大している。

2) 平成13年以前は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値

## (8) 研究者数

平成22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42万9700人（企業等の研究者全体に占める割合87.6%）と最も多く、次いで「情報通信業」が2万6800人（同5.5%）、「学術研究，専門・技術サービス業」が2万2300人（同4.5%）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8万8800人（企業等の研究者全体に占める割合18.1%）と最も多く、次いで「輸送用機械器具製造業」が6万5400人（同13.3%）などとなっている。

これを前年と比較すると、「印刷・同関連業」が12.7%増、「輸送用機械器具製造業」が12.0%増、「生産用機械器具製造業」が9.4%増などとなっているのに対し、「情報通信機械器具製造業」が7.4%減、「繊維工業」が7.1%減、「はん用機械器具製造業」が6.8%減などとなっている。

（表18）



表18 産業別研究者数

産 業	平成21年 (100人)	22年 (100人)	対前年比	
			(%)	構 成 比 (%)
全 産 業	4 928	4 905	-0.5	100.0
農 林 水 産 業	2	2	-16.3	0.0
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	2	2	-9.3	0.0
建 設 業	50	49	-3.0	1.0
製 造 業	4 323	4 297	-0.6	87.6
食 料 品 製 造 業	133	130	-2.9	2.6
織 維 工 業	54	50	-7.1	1.0
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	21	21	0.3	0.4
印 刷 ・ 同 関 連 業	20	23	12.7	0.5
医 薬 品 製 造 業	217	206	-5.2	4.2
化 学 工 業	341	361	5.8	7.4
総 合 化 学 工 業	163	173	6.6	3.5
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	85	87	2.4	1.8
そ の 他 の 化 学 工 業	94	101	7.3	2.1
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	17	17	0.8	0.3
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	61	65	7.0	1.3
ゴ ム 製 品 製 造 業	72	68	-6.0	1.4
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	58	55	-4.9	1.1
鉄 鋼 業	47	47	-0.8	1.0
非 鉄 金 属 製 造 業	63	65	2.7	1.3
金 属 製 品 製 造 業	50	54	7.4	1.1
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	133	124	-6.8	2.5
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	199	217	9.4	4.4
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	404	394	-2.5	8.0
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	373	366	-1.9	7.5
電 気 機 械 器 具 製 造 業	436	416	-4.7	8.5
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	109	117	7.6	2.4
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	327	299	-8.8	6.1
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	959	888	-7.4	18.1
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	584	654	12.0	13.3
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	558	629	12.7	12.8
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	26	25	-3.7	0.5
そ の 他 の 製 造 業	80	78	-3.0	1.6
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	20	19	-7.3	0.4
情 報 通 信 業	262	268	2.2	5.5
通 信 業	54	53	-1.3	1.1
放 送 業	2	3	5.3	0.1
情 報 サ ー ビ ス 業	201	209	3.8	4.3
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	5	3	-28.9	0.1
運 輸 業 , 郵 便 業	7	6	-13.4	0.1
卸 売 業	30	32	5.9	0.7
金 融 業 , 保 険 業	2	2	-9.8	0.0
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	224	223	-0.5	4.5
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	188	193	2.6	3.9
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	10	7	-29.9	0.1
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	26	23	-11.5	0.5
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	5	5	18.0	0.1

## (9) 研究者 1 人当たりの研究費

平成 21 年度の研究者 1 人当たりの研究費は 2443 万円で、前年度に比べ 11.7%減となっている。

産業大分類別にみると、「鉱業、採石業、砂利採取業」が 7043 万円と最も多く、次いで「運輸業、郵便業」が 6293 万円、「電気・ガス・熱供給・水道業」が 3388 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 5793 万円と最も多く、次いで「鉄鋼業」が 3192 万円などとなっている。

これを前年度と比較すると、「はん用機械器具製造業」が 2.5%増となっているのに対し、「輸送用機械器具製造業」が 25.1%減、「印刷・同関連業」が 23.2%減、「生産用機械器具製造業」が 20.6%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20年度 (万円)	21年度 (万円)	対前年度比 (%)
全 産 業	2 767	2 443	-11.7
農 林 水 産 業	1 484	1 645	10.8
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	5 179	7 043	36.0
建 設 業	2 385	2 374	-0.5
製 造 業	2 749	2 429	-11.6
食 料 品 製 造 業	2 000	1 867	-6.7
織 維 工 業	2 596	2 332	-10.2
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	2 096	1 852	-11.6
印 刷 ・ 同 関 連 業	2 130	1 636	-23.2
医 薬 品 製 造 業	5 964	5 793	-2.9
化 学 工 業	2 420	2 092	-13.6
総 合 化 学 工 業	2 973	2 432	-18.2
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 648	1 617	-1.9
そ の 他 の 化 学 工 業	2 158	1 917	-11.2
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	3 504	2 967	-15.3
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2 046	1 884	-7.9
ゴ ム 製 品 製 造 業	2 428	2 275	-6.3
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	2 997	2 613	-12.8
鉄 鋼 業	3 464	3 192	-7.9
非 鉄 金 属 製 造 業	2 801	2 367	-15.5
金 属 製 品 製 造 業	1 500	1 339	-10.7
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 121	2 173	2.5
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	2 367	1 879	-20.6
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	2 647	2 531	-4.4
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	2 155	1 855	-13.9
電 気 機 械 器 具 製 造 業	2 366	2 312	-2.3
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 915	1 625	-15.1
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	2 515	2 581	2.6
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	2 235	1 995	-10.7
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	4 043	3 027	-25.1
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	4 115	3 066	-25.5
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	2 474	2 022	-18.3
そ の 他 の 製 造 業	1 978	1 838	-7.1
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	3 568	3 388	-5.0
情 報 通 信 業	2 271	1 982	-12.7
通 信 業	6 066	4 953	-18.3
放 送 業	4 764	4 463	-6.3
情 報 サ ー ビ ス 業	1 245	1 208	-3.0
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	1 310	1 068	-18.5
運 輸 業 , 郵 便 業	5 689	6 293	10.6
卸 売 業	1 400	1 393	-0.5
金 融 業 , 保 険 業	1 336	1 359	1.7
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	3 822	3 251	-14.9
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	4 310	3 507	-18.6
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 288	2 127	65.1
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 315	1 469	11.7
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 445	1 218	-15.7

## (10) 国際技術交流（技術貿易）

平成 21 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 153 億円で，前年度に比べ 9.4% 減となり，2 年連続で減少した。このうち海外の親会社・子会社からの受取額が 1 兆 4273 億円（受取額全体に占める割合 70.8%）となっている。一方，技術輸入の支払額は 5349 億円で，前年度に比べ 10.9% 減となり，2 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 740 億円（支払額全体に占める割合 13.8%）となっている。

技術貿易収支額は 1 兆 4804 億円で，前年度に比べ 8.9% 減となり，2 年連続で減少した。

（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 11 年度	9 608	4.9	4 103	-4.6	5 505	13.3	2.34
12	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

注) 平成13年度に調査対象範囲を拡大している。

区分	平成20年度			21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	22 255	15 705	70.6	20 153	14 273	70.8	-9.4	-9.1
技術輸入	6 000	875	14.6	5 349	740	13.8	-10.9	-15.4

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 7180 億円（受取額全体に占める割合 35.6%），支払額は 3850 億円（支払額全体に占める割合 72.0%）となっている。

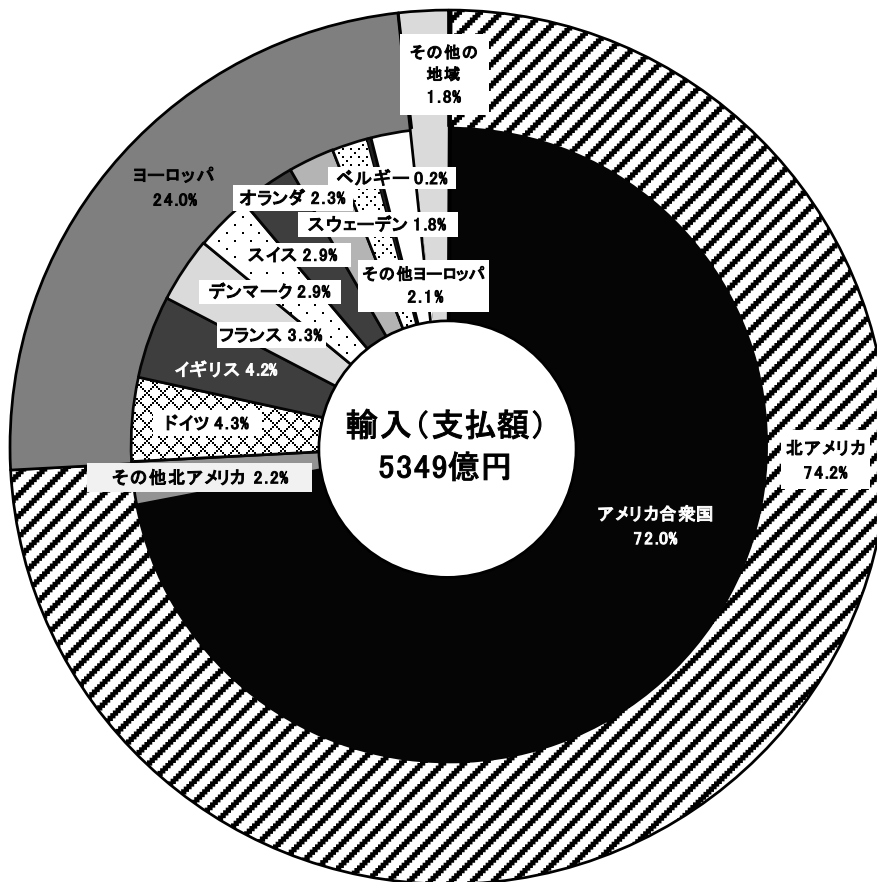
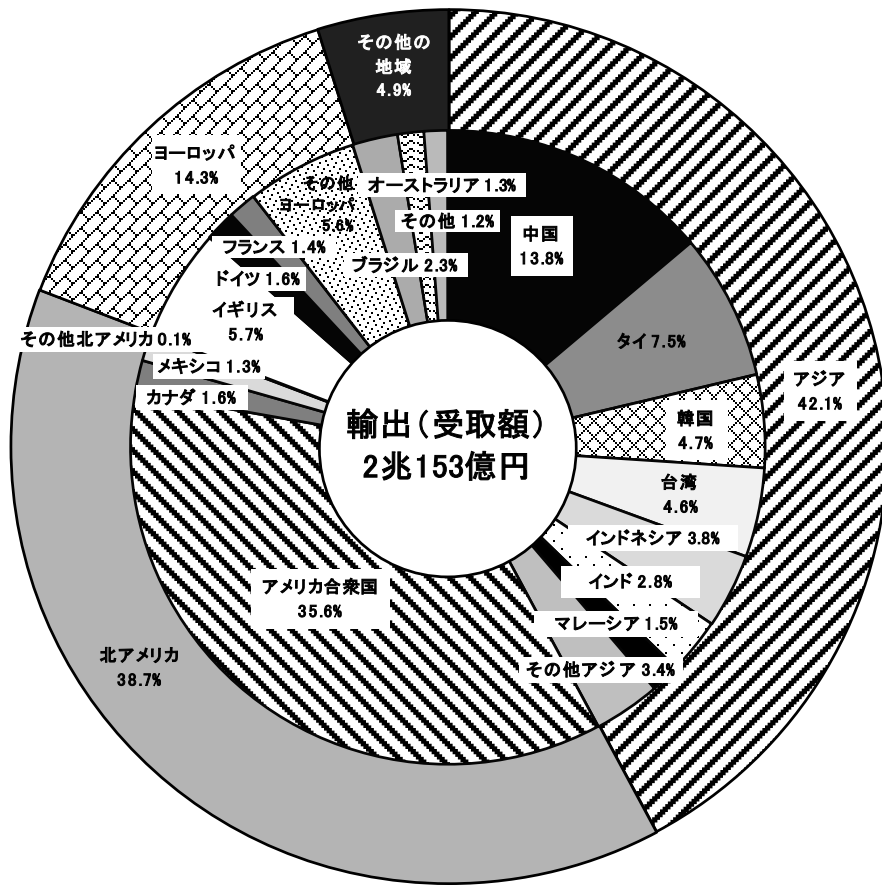
この他受取額が多い国は、中国が2789億円（受取額全体に占める割合13.8%）、タイが1505億円（同7.5%）、イギリスが1143億円（同5.7%）などとなっている。一方、支払額はアメリカ合衆国の他、ドイツが228億円（支払額全体に占める割合4.3%）、イギリスが226億円（同4.2%）、フランスが178億円（同3.3%）などとヨーロッパ諸国が多くなっている。

（表22，図2）

主 な 相 手 国	技術輸出		技術輸入	
	受取額	対前年 度 比	支払額	対前年 度 比
	(億円)	(%)	(億円)	(%)
総 数	20 153	-9.4	5 349	-10.9
ア ジ ア (西 ア ジ ア を 除 く)	8 384	-1.4	76	-42.8
イ ン ド	573	26.0	17	68.1
イ ン ド ネ シ ア	766	-7.8	—	—
韓 国	954	33.1	4	-91.3
タ イ	1 505	-15.8	0	-95.0
中 国	2 789	3.2	43	-15.0
台 湾	917	-7.9	9	-19.1
フ ィ リ ピ ン	126	-33.3	0	-83.8
マ レ ー シ ア	302	-11.5	1	-41.0
シ ン ガ ポ ー ル	194	-8.9	1	-82.5
西 ア ジ ア	109	-46.5	6	-28.6
ト ル コ	84	-46.8	0	-31.7
北 ア メ リ カ	7 794	-12.8	3 967	-5.2
ア メ リ カ 合 衆 国	7 180	-12.2	3 850	-6.8
カ ナ ダ	331	-27.3	114	125.6
メ キ シ コ	271	-10.4	—	—
南 ア メ リ カ	558	10.3	0	—
ブ ラ ジ ル	466	16.3	0	—
ヨ ー ロ ッ パ	2 888	-21.5	1 284	-22.9
イ ギ リ ス	1 143	-8.8	226	-5.4
イ タ リ ア	69	-30.6	36	-21.4
オ ラ ン ダ	181	-35.0	125	7.4
ス イ ス	81	-26.8	153	-9.6
ス ウ ェ ー デ ン	47	1515.9	97	-44.9
ス ペ イ ン	79	-35.2	3	49.1
デ ン マ ー ク	2	-47.1	153	-0.5
ド イ ツ	320	-34.4	228	-10.0
フ ラ ン ス	289	-26.8	178	-23.7
ベ ル ギ ー	250	-18.9	11	-90.3
ポ ー ラ ン ド	119	13.8	4	—
ア フ リ カ	142	-13.6	0	-94.3
南 ア フ リ カ	109	-25.1	0	-97.7
オ セ ア ニ ア	278	9.4	16	71.2
オ ー ス ト ラ リ ア	271	9.7	15	78.0

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21年度）



### 3 非営利団体・公的機関

#### (1) 研究費

平成 21 年度の非営利団体・公的機関における研究費は 1 兆 7127 億円で、前年度に比べ 0.5% 減となっている。

組織別にみると、公的機関が 1 兆 4575 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 85.1%）、非営利団体が 2551 億円（同 14.9%）となっている。

これを前年度と比較すると、公的機関が 0.7% 増となっているのに対し、非営利団体が 6.6% 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 224 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 59.7%）、国営が 2389 億円（同 13.9%）、公営が 1962 億円（同 11.5%）となっている。

（表 23、表 24）

年 度	研究費 (億円)	対前年度比 (%)
平成 11 年度	21 713	2.6
12	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

注) 平成12年度まで「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		17 127	-0.5	100.0
組 織	非 営 利 団 体	2 551	-6.6	14.9
	公 的 機 関	14 575	0.7	85.1
	国 営	2 389	-14.0	13.9
	公 営	1 962	-3.1	11.5
	特殊法人・独立行政法人	10 224	5.7	59.7
学 問	自 然 科 学 部 門	16 605	-0.5	97.0
	理 学	4 558	4.7	26.6
	工 学	8 251	-3.3	48.2
	農 学	2 470	-2.7	14.4
	保 健	1 326	4.2	7.7
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	348	0.3	2.0
	教 育 学 ・ そ の 他	174	4.9	1.0

## (2) 学問別研究費

平成 21 年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が 1 兆 6605 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 97.0%）、人文・社会科学部門が 348 億円（同 2.0%）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 0.3%増などとなっているのに対し、自然科学部門が 0.5%減となっている。

自然科学部門についてみると、工学が 8251 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 48.2%）、理学が 4558 億円（同 26.6%）、農学が 2470 億円（同 14.4%）、保健が 1326 億円（同 7.7%）となっている。 (表 24)

## (3) 性格別研究費

平成 21 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 7321 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 44.4%）、応用研究費が 5540 億円（同 33.6%）、基礎研究費が 3618 億円（同 22.0%）となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が 1.5%増となっているのに対し、応用研究費が 1.6%減、開発研究費が 1.4%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 11 年度	20 853	4 582	5 438	10 833
	12	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
対 前 年 度 比  (%)	平成 11 年度	3.1	7.1	-1.4	3.8
	12	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
構 成 比  (%)	平成 11 年度	100.0	22.0	26.1	51.9
	12	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

注) 平成12年度まで「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 21 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 5246 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 30.6%）、有形固定資産購入費が 3007 億円（同 17.6%）、原材料費が 2415 億円（同 14.1%）、リース料が 232 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、リース料が 20.5%増、有形固定資産購入費が 16.7%増となっているのに対し、原材料費が 9.9%減、人件費が 1.3%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 17 年度	16 920	5 516	2 302	2 636	222	6 244
	18	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
対 前 年 度 比 （ %）	平成 17 年度	-5.8	-0.7	-21.9	-8.8	-3.1	-1.5
	18	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
構 成 比 （ %）	平成 17 年度	100.0	32.6	13.6	15.6	1.3	36.9
	18	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

#### (5) 特定目的別研究費

平成 21 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 3525 億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合 20.6%）、環境分野が 1144 億円（同 6.7%）、ナノテクノロジー・材料分野が 1046 億円（同 6.1%）、情報通信分野が 991 億円（同 5.8%）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、情報通信分野が 12.0%増、ライフサイエンス分野が 3.1%増となっているのに対し、環境分野が 3.2%減、ナノテクノロジー・材料分野が 2.1%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	3 525	3.1	20.6
	情報通信	991	12.0	5.8
	環境	1 144	-3.2	6.7
	ナノテクノロジー・材料	1 046	-2.1	6.1
	物質・材料	843	2.3	4.9
	ナノテクノロジー	202	-16.8	1.2
	エネルギー	3 169	1.7	18.5
	宇宙開発	2 077	9.0	12.1
海洋開発	723	-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22年3月31日現在の研究関係従業者数は7万6500人で、前年に比べ1.3%増となっている。

職種別にみると、研究者が4万800人、研究事務その他の関係者が1万8400人、研究補助者が9900人、技能者が7400人となっている。

これを前年と比較すると、研究補助者が10.0%増、研究事務その他の関係者が2.2%増、研究者が1.2%増となっているのに対し、技能者が10.0%減となっている。（表28）

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
研 究 関 係 者 数 ( 100 人)	平成 12 年	870	467	79	101	223
	13	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
対 前 年 比 ( %)	平成 12 年	-0.2	-0.6	3.7	2.9	-2.1
	13	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	

注1) 平成13年まで「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年以前は4月1日現在、14年以降は3月31日現在の値

## (7) 研究者数

平成22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3万2700人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合80.2%）、非営利団体が8100人（同19.8%）となっている。

これを前年と比較すると、公的機関が2.1%増となっているのに対し、非営利団体が2.1%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1万7500人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合43.0%）、公営が1万1700人（同28.7%）、国営が3400人（同8.4%）となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が3万8000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1900人（同4.6%）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		408	1.2	100.0
組 織	非 営 利 団 体	81	-2.1	19.8
	公 的 機 関	327	2.1	80.2
	国 営	34	10.8	8.4
	公 営	117	-5.0	28.7
	特殊法人・独立行政法人	175	5.7	43.0
学 問	自 然 科 学 部 門	380	1.1	93.2
	理 学	70	-0.2	17.0
	工 学	155	3.9	38.0
	農 学	107	-1.0	26.2
	保 健	48	-0.8	11.9
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	19	6.2	4.6
	そ の 他	9	-5.1	2.2

## (8) 研究者 1 人当たりの研究費

平成21年度の研究者 1 人当たりの研究費は4197 万円で、前年度に比べ1.6%減となっている。

組織別にみると、公的機関が4455 万円、非営利団体が3151 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4.6%減、公的機関が1.4%減となっている。

公的機関についてみると、国営が6936 万円、特殊法人・独立行政法人が5827 万円、公営が1674 万円となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が4367 万円（対前年度比1.6%減）、人文・社会科学部門が1837 万円（同5.6%減）などとなっている。

（表 30、表 31）

年 度	研 究 者 1 人 当 たり の 研 究 費 (万円)	対 前 年 度 比 (%)
平成 11 年度	4 646	3.2
12	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

注) 平成12年度まで「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 者 1 人 当 たり の 研 究 費 (万円)	対 前 年 度 比 (%)
総 数		4 197	-1.6
組 織	非 営 利 団 体	3 151	-4.6
	公 的 機 関	4 455	-1.4
	国 営	6 936	-22.3
	公 営	1 674	1.9
	特 殊 法 人 ・ 独 立 行 政 法 人	5 827	0.1
学 問	自 然 科 学 部 門	4 367	-1.6
	理 学	6 558	4.9
	工 学	5 317	-6.9
	農 学	2 307	-1.7
	保 健	2 735	5.1
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 837	-5.6
そ の 他		1 947	10.6

## 4 大学等

### (1) 研究費

平成21年度の大学等における研究費は3兆5498億円で、前年度に比べ3.0%増となっている。

組織別にみると、私立が1兆8139億円（大学等の研究費全体に占める割合51.1%）、国立が1兆5510億円（同43.7%）、公立が1849億円（同5.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、国立が8.2%増となっているのに対し、公立が1.6%減、私立が0.5%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11年度	32 091	-0.4
12	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

区分		研究費 (億円)	対前年度比 (%)	構成比 (%)
総数		35 498	3.0	100.0
組織	国立	15 510	8.2	43.7
	公立	1 849	-1.6	5.2
	私立	18 139	-0.5	51.1
学問	自然科学部門	22 893	5.1	64.5
	理学	3 332	7.3	9.4
	工学	8 018	4.3	22.6
	農学	1 506	8.6	4.2
	保健	10 037	4.5	28.3
	人文・社会科学部門	8 593	-1.4	24.2
	文学	2 230	-3.6	6.3
	法学	1 048	-2.8	3.0
	経済学	2 543	-1.3	7.2
	その他の人文・社会科学	2 772	0.9	7.8
	その他	4 012	1.4	11.3
	家政	750	-4.5	2.1
	教育	1 841	2.3	5.2
その他	1 420	3.7	4.0	

## (2) 学問別研究費

平成 21 年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が 2 兆 2893 億円（大学等の研究費全体に占める割合 64.5%）、人文・社会科学部門が 8593 億円（同 24.2%）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 5.1%増などとなっているのに対し、人文・社会科学部門が 1.4%減となっている。

自然科学部門についてみると、保健が 1 兆 37 億円（大学等の研究費全体に占める割合 28.3%）、工学が 8018 億円（同 22.6%）、理学が 3332 億円（同 9.4%）、農学が 1506 億円（同 4.2%）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 2772 億円（同 7.8%）、経済学が 2543 億円（同 7.2%）、文学が 2230 億円（同 6.3%）、法学が 1048 億円（同 3.0%）となっている。

（表 33）

### (3) 性格別研究費

平成 21 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 2254 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 54.1%）、応用研究費が 8308 億円（同 36.7%）、開発研究費が 2097 億円（同 9.3%）となっている。

これを前年度と比較すると、開発研究費が 6.7%増、応用研究費が 5.4%増、基礎研究費が 4.8%増となっている。

（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 11 年度	19 965	10 783	7 357	1 825
	12	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	7 749	1 897
	20	21 538	11 692	7 881	1 965
	21	22 658	12 254	8 308	2 097
対 前 年 度 比  (%)	平成 11 年度	-1.5	-2.9	-0.1	1.6
	12	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
構 成 比  (%)	平成 11 年度	100.0	54.0	36.9	9.1
	12	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



#### (4) 費目別研究費

平成 21 年度の研究費を費目別にみると、人件費が 2 兆 2459 億円（大学等の研究費全体に占める割合 63.3%）、有形固定資産購入費が 4083 億円（同 11.5%）、原材料費が 2335 億円（同 6.6%）、リース料が 507 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 17.3%増、リース料が 4.7%増、原材料費が 4.4%増、人件費が 0.4%増などとなっている。

（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 17 年度	34 074	21 918	2 099	3 787	462	5 809
	18	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
対 前 年 度 比 （ ％ ）	平成 17 年度	4.1	1.5	0.8	19.6	5.5	6.2
	18	-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
構 成 比 （ ％ ）	平成 17 年度	100.0	64.3	6.2	11.1	1.4	17.0
	18	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

## (5) 特定目的別研究費

平成 21 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 9670 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 1658 億円（同 4.7%）、情報通信分野が 1483 億円（同 4.2%）、環境分野が 932 億円（同 2.6%）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、ナノテクノロジー・材料分野が 8.7%増、ライフサイエンス分野が 7.5%増、環境分野が 6.0%増、情報通信分野が 2.9%増となっている。（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	9 670	7.5	27.2
		情報通信	1 483	2.9	4.2
		環境	932	6.0	2.6
		ナノテクノロジー・材料	1 658	8.7	4.7
		物質・材料	1 191	10.1	3.4
		ナノテクノロジー	467	5.5	1.3
		エネルギー	615	9.5	1.7
		宇宙開発	79	4.5	0.2
		海洋開発	143	7.1	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22年3月31日現在の研究関係従業者数は36万9700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30万9000人、研究事務その他の関係者が3万5200人、技能者が1万2900人、研究補助者が1万2600人となっている。

これを前年と比較すると、研究補助者が7.6%増、研究事務その他の関係者が3.4%増、技能者が2.3%増、研究者が1.0%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28万1700人(対前年比0.7%増)、兼務者が2万7200人(同4.5%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 従 究 業 関 者 係 数  ( 100 人 )	平成12年	3 305	2 814	2 590	224	97	123	272	1 784
	13	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	
対 前 年 比 (%)	平成12年	0.3	0.1	1.0	-9.1	0.1	1.3	1.6	
	13	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		

注1) 平成13年以前は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22年3月31日現在の研究本務者数を組織別にみると、私立が13万1600人（研究本務者全体に占める割合46.7%）、国立が13万1300人（同46.6%）、公立が1万8800人（同6.7%）となっている。

これを前年と比較すると、私立が1.0%増、国立が0.5%増となっているのに対し、公立が0.1%減となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が18万3900人（研究本務者全体に占める割合65.3%）、人文・社会科学部門が6万6800人（同23.7%）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		2 817	0.7	100.0
組 織	国 立	1 313	0.5	46.6
	公 立	188	-0.1	6.7
	私 立	1 316	1.0	46.7
学 問	自 然 科 学 部 門	1 839	1.0	65.3
	理 学	178	1.3	6.3
	工 学	539	0.6	19.1
	農 学	112	-2.6	4.0
	保 健	1 010	1.6	35.8
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	668	-0.3	23.7
	文 学	187	-2.1	6.6
	法 学	70	0.8	2.5
	経 済 学	174	1.0	6.2
	その他の人文・社会科学	237	-0.0	8.4
	そ の 他	310	1.1	11.0
	家 政	58	-2.1	2.1
	教 育	142	3.0	5.0
そ の 他	110	0.5	3.9	

## (8) 研究本務者 1 人当たりの研究費

平成 21 年度の研究本務者 1 人当たりの研究費は 1260 万円で、前年度に比べ 2.4% 増となっている。

組織別にみると、私立が 1378 万円、国立が 1181 万円、公立が 981 万円となっている。

これを前年度と比較すると、国立が 7.6% 増となっているのに対し、公立及び私立がそれぞれ 1.5% 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 1286 万円（対前年度比 1.2% 減）、自然科学部門が 1245 万円（同 4.1% 増）などとなっている。

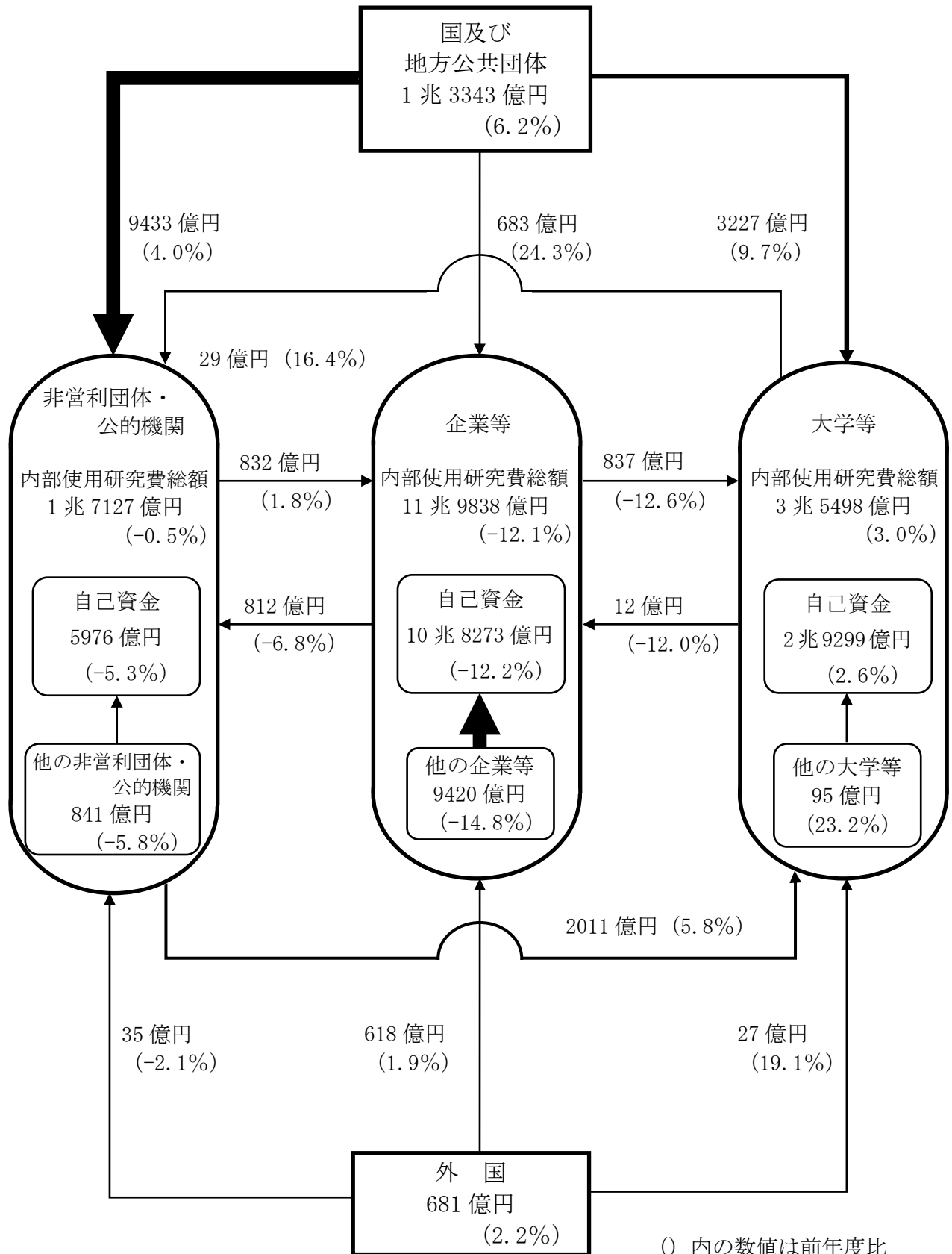
（表 39, 表 40）

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 11 年度	1 239	-1.4
12	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

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		1 260	2.4
組 織	国 立	1 181	7.6
	公 立	981	-1.5
	私 立	1 378	-1.5
学 問	自 然 科 学 部 門	1 245	4.1
	理 学	1 876	6.0
	工 学	1 487	3.8
	農 学	1 339	11.5
	保 健	994	2.9
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 286	-1.2
	文 学	1 194	-1.6
	法 学	1 487	-3.5
	経 済 学	1 461	-2.3
	その他の人文・社会科学	1 171	0.9
	そ の 他	1 293	0.3
	家 政	1 285	-2.4
	教 育	1 301	-0.7
そ の 他	1 287	3.1	

(参考 1)

## 平成 21 年度の研究資金の流れ



(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(%)				
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
日本	1 377	1 485	1 578	1 614	1 500	3.55	3.61	3.67	3.80	3.62
オーストラリア	-	153	-	-	-	-	1.97	-	-	-
オーストリア	67	72	78	85	85	2.45	2.47	2.54	2.68	2.73
ベルギー	62	66	70	73	-	1.83	1.86	1.90	1.92	-
カナダ	232	237	241	240	250	2.05	1.97	1.90	1.84	1.99
チリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チェコ	29	35	38	38	-	1.41	1.55	1.54	1.47	-
デンマーク	44	47	51	55	-	2.46	2.48	2.55	2.72	-
フィンランド	56	59	65	71	71	3.48	3.48	3.48	3.73	4.01
フランス	392	410	423	429	-	2.10	2.10	2.04	2.02	-
ドイツ	643	685	722	768	-	2.49	2.53	2.53	2.64	-
ギリシア	16	17	18	-	-	0.59	0.58	0.58	-	-
ハンガリー	16	18	18	20	-	0.95	1.00	0.97	1.00	-
アイスランド	3	3	3	3	-	2.77	2.99	2.69	2.65	-
アイルランド	20	22	25	26	-	1.25	1.25	1.28	1.43	-
イスラエル	71	78	92	99	-	4.37	4.41	4.76	4.86	-
イタリア	180	197	217	221	-	1.09	1.13	1.18	1.19	-
韓国	306	358	413	453	-	2.79	3.01	3.21	3.37	-
ルクセンブルグ	5	6	6	7	-	1.56	1.65	1.58	1.62	-
メキシコ	53	54	56	-	-	0.41	0.39	0.38	-	-
オランダ	102	108	118	118	-	1.79	1.78	1.82	1.75	-
ニュージーランド	12	-	14	-	-	1.16	-	1.21	-	-
ノルウェー	33	37	42	45	-	1.52	1.52	1.65	1.62	-
ポーランド	30	31	35	40	-	0.57	0.56	0.57	0.61	-
ポルトガル	18	23	29	37	-	0.81	1.02	1.21	1.51	-
スロバキア	4	5	5	6	-	0.51	0.49	0.46	0.47	-
スロベニア	7	8	8	9	-	1.44	1.56	1.45	1.66	-
スペイン	133	157	179	194	-	1.12	1.20	1.27	1.35	-
スウェーデン	105	117	121	128	-	3.60	3.74	3.61	3.75	-
スイス	-	-	-	99	-	-	-	-	3.01	-
トルコ	46	51	68	72	-	0.59	0.58	0.72	0.73	-
イギリス	341	361	381	387	-	1.73	1.75	1.79	1.77	-
アメリカ合衆国	3 230	3 478	3 732	3 982	-	2.57	2.61	2.66	2.77	-
中国	711	867	1 024	1 214	-	1.34	1.42	1.44	1.54	-
ロシア	181	202	235	234	-	1.07	1.07	1.12	1.04	-

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

(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)				
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
日本	68.1	68.5	68.4	65.7	65.6	53.3	53.6	53.6	51.5	51.4
オーストラリア	-	8.7	-	-	-	-	41.8	-	-	-
オーストリア	2.8	2.9	3.2	3.5	-	34.2	35.3	38.2	41.4	-
ベルギー	3.3	3.5	3.6	3.6	-	31.6	33.1	34.2	34.0	-
カナダ	13.7	13.9	14.3	-	-	42.4	42.7	43.4	-	-
チリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チェコ	2.4	2.6	2.8	3.0	-	23.6	25.6	27.0	28.6	-
デンマーク	2.8	2.9	3.0	3.1	-	52.0	53.1	55.3	56.3	-
フィンランド	4.0	4.0	3.9	4.1	-	75.5	76.7	73.7	76.9	-
フランス	20.3	21.1	21.6	-	-	32.2	33.2	33.8	-	-
ドイツ	27.2	28.0	29.1	30.1	-	33.0	34.0	35.4	36.7	-
ギリシア	2.0	2.0	2.1	-	-	17.6	17.9	18.6	-	-
ハンガリー	1.6	1.8	1.7	1.9	-	15.7	17.4	17.3	18.4	-
アイスランド	0.2	0.2	0.2	0.2	-	72.8	78.9	70.9	72.3	-
アイルランド	1.2	1.2	1.3	1.3	-	27.9	28.6	29.0	30.2	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	8.2	8.8	9.3	9.6	-	14.1	15.0	15.7	16.1	-
韓国	18.0	20.0	22.2	23.6	-	37.4	41.4	45.8	48.6	-
ルクセンブルグ	0.2	0.2	0.2	0.2	-	47.9	43.5	45.8	46.7	-
メキシコ	4.4	3.6	3.8	-	-	4.2	3.5	3.6	-	-
オランダ	4.7	5.2	5.1	5.1	-	28.7	31.8	31.2	30.8	-
ニュージーランド	1.7	-	1.8	-	-	42.0	-	43.6	-	-
ノルウェー	2.2	2.3	2.5	2.6	-	46.8	49.5	52.6	54.5	-
ポーランド	6.2	6.0	6.1	6.2	-	16.3	15.6	16.1	16.2	-
ポルトガル	2.1	2.5	2.8	4.1	-	20.0	23.3	26.6	38.2	-
スロバキア	1.1	1.2	1.2	1.3	-	20.3	21.8	22.9	23.3	-
スロベニア	0.5	0.6	0.6	0.7	-	26.3	29.2	31.0	34.8	-
スペイン	11.0	11.6	12.3	13.1	-	25.3	26.3	27.3	28.7	-
スウェーデン	5.5	5.6	4.8	4.8	-	61.0	61.4	52.2	52.1	-
スイス	-	-	-	2.5	-	-	-	-	32.6	-
トルコ	3.9	4.3	5.0	-	-	5.7	6.1	7.1	-	-
イギリス	24.9	25.4	25.3	25.2	-	41.3	41.9	41.4	41.0	-
アメリカ合衆国	137.5	141.4	141.3	-	-	46.5	47.3	46.8	-	-
中国	111.9	122.4	142.3	159.2	-	8.5	9.3	10.7	11.9	-
ロシア	46.5	46.4	46.9	45.1	-	32.5	32.6	33.0	31.8	-

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分している。

2) 日本の値は, 年度末(3月31日)現在の値

3) 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, 州別国際技術交流 (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												
15	168 042	76 314	27 856	17 376	1 808	44 688	117 589	49 908	22 497	9 138	10 055	1 183	33 947
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
	構 成 比												
15	100.0	45.4	16.6	10.3	1.1	26.6	100.0	42.4	19.1	-	8.6	1.0	28.9
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
	対 前 年 度 比												
15	0.8	3.1	1.3	-0.9	2.0	-2.8	1.6	5.2	-0.9	0.1	3.6	3.9	-2.3
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

## 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)												
17 821	5 458	3 040	3 704	212	5 407	32 631	20 949	2 318	3 617	414	5 333	15
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
(%)												
100.0	30.6	17.1	20.8	1.2	30.3	100.0	64.2	7.1	11.1	1.3	16.3	15
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
(%)												
-1.9	-1.4	21.7	-7.6	0.4	-8.4	-0.6	-0.2	0.9	-5.2	-2.3	0.9	15
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

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									
16	9 943	7 873	674	625	772	5 806	4 588	477	436	305
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
	構 成 比									
16	100.0	79.2	6.8	6.3	7.8	100.0	79.0	8.2	7.5	5.3
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
	対 前 年 比									
16	2.7	4.0	0.5	-4.1	-1.7	4.5	6.4	-1.9	-3.3	-1.2
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

## 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)										
777	441	95	68	174	3 360	2 843	102	121	293	16
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
(%)										
100.0	56.7	12.2	8.7	22.4	100.0	84.6	3.0	3.6	8.7	16
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
(%)										
-3.8	-1.7	3.6	-12.4	-8.9	1.4	1.1	10.2	-1.9	2.6	16
-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

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 実 施 企 業 等	従 業 者 総 数 (千人)
全 産 業	506 160	10 594	21 482	…	…	14 003	13 032	5 492
(金融業, 保険業を除く全産業)	497 981	10 080	20 630	86 027	199 328	13 990	13 021	5 458
農 林 水 産 業	3 691	60	58	100	- 357	12	12	4
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	1 108	66	17	175	4 157	15	14	5
建 設 業	134 484	297	1 918	7 423	14 278	196	192	325
製 造 業	142 539	6 206	8 756	35 866	67 290	10 512	9 956	4 093
食 料 品 製 造 業	16 361	391	1 211	3 893	12 163	1 025	1 010	367
織 維 工 業	11 802	135	617	950	933	132	130	61
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	4 160	122	218	865	3 609	125	124	62
印 刷 ・ 同 関 連 業	11 961	95	355	885	996	57	57	38
医 薬 品 製 造 業	773	426	219	1 214	16 910	394	358	182
化 学 工 業	3 148	711	330	2 192	8 327	1 186	1 170	280
総 合 化 学 工 業	1 298	332	163	1 336	4 152	450	437	137
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	713	150	60	421	2 184	227	225	52
そ の 他 の 化 学 工 業	1 136	229	107	435	1 991	510	507	90
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	353	78	33	2 032	89	108	107	26
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	6 653	218	312	923	2 226	407	406	106
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 592	150	131	414	1 003	266	266	84
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	6 717	211	221	815	1 413	415	414	102
鉄 鋼 業	2 755	140	202	1 525	- 229	161	157	118
非 鉄 金 属 製 造 業	1 747	174	147	1 007	936	156	154	88
金 属 製 品 製 造 業	16 428	204	641	1 681	2 147	387	382	148
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	7 773	189	392	1 220	2 262	326	325	178
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	11 599	640	557	1 382	-1 678	1 127	862	252
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	4 236	557	328	1 373	6 069	863	845	218
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	4 262	341	468	1 582	633	853	748	277
電 気 機 械 器 具 製 造 業	7 115	471	565	2 380	3 668	1 063	1 058	368
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 261	155	81	260	356	333	333	59
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	5 855	316	484	2 120	3 312	730	725	308
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	1 881	307	467	3 199	2 756	374	328	352
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	6 274	412	939	5 051	-1 968	624	623	656
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	4 655	341	837	4 566	-4 917	511	509	597
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 620	71	101	484	2 949	114	114	60
そ の 他 の 製 造 業	14 949	234	402	1 283	5 025	462	431	130
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	529	98	204	2 116	12 915	28	22	163
情 報 通 信 業	23 606	1 173	1 551	5 352	39 816	2 158	1 909	409
通 信 業	1 087	82	195	2 113	23 108	99	93	67
放 送 業	744	174	46	320	2 104	10	9	16
情 報 サ ー ビ ス 業	14 033	781	1 038	1 987	11 502	2 035	1 792	311
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	7 742	136	271	932	3 102	14	14	15
運 輸 業 , 郵 便 業	31 129	294	1 859	4 403	20 584	24	18	173
卸 売 業	110 039	979	2 876	27 696	26 434	487	413	138
金 融 業 , 保 険 業	8 179	514	851	…	…	13	11	34
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	31 984	782	843	1 102	1 479	545	474	98
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	468	269	45	101	147	231	211	33
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	12 366	144	436	497	148	42	39	13
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	19 150	369	362	504	1 184	272	224	51
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	18 872	125	2 549	1 795	12 732	13	12	49

# 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 [1]+[2]+ [4]+[5]+[6] (億円)	対 前 年 度 比 (%)	費 用 額 [1]+[2]+ [3]+[5]+[6] (億円)	対 前 年 度 比 (%)	
...	...	616 965	490 494	893	119 838	-12.1	121 935	-11.0	全 産 業
36 298	102 760	616 744	490 328	898	119 816	-12.1	121 912	-11.0	(金融業, 保険業を除く全産業)
12	170	278	190	474	31	-7.2	32	-10.7	農 林 水 産 業
53	321	417	223	425	157	23.3	188	83.9	鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業
2 719	4 793	5 666	4 873	150	1 157	-3.5	1 129	-6.5	建 設 業
25 543	46 933	539 479	429 738	1 050	104 386	-12.2	106 460	-11.1	製 造 業
2 358	9 506	16 003	12 964	353	2 420	-9.3	2 449	-6.6	食 料 品 製 造 業
286	827	7 666	4 982	817	1 162	-16.6	1 199	-13.4	織 維 工 業
444	1 714	2 780	2 094	339	388	-11.4	406	-9.1	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業
291	395	2 462	2 301	603	376	-13.4	427	-7.0	印 刷 ・ 同 関 連 業
1 024	14 705	28 609	20 606	1 131	11 937	-7.9	11 892	-6.7	医 薬 品 製 造 業
1 960	7 325	45 852	36 096	1 291	7 552	-8.6	8 013	-7.9	化 学 工 業
1 190	3 598	23 424	17 331	1 262	4 215	-12.8	4 600	-11.3	総 合 化 学 工 業
391	2 042	9 793	8 662	1 652	1 401	0.5	1 392	-1.6	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
379	1 685	12 635	10 103	1 124	1 937	-4.7	2 021	-3.8	そ の 他 の 化 学 工 業
1 867	-273	2 198	1 716	652	509	-14.7	531	-5.9	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
502	1 293	8 463	6 542	615	1 233	-1.4	1 247	-2.0	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
345	824	9 178	6 790	810	1 545	-11.9	1 560	-13.1	ゴ ム 製 品 製 造 業
464	1 050	7 923	5 525	543	1 443	-17.1	1 443	-6.9	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
1 073	569	6 989	4 676	396	1 493	-8.6	1 532	-7.0	鉄 鋼 業
777	757	8 949	6 452	730	1 527	-13.2	1 618	-5.8	非 鉄 金 属 製 造 業
724	1 305	6 413	5 413	366	725	-4.1	743	-3.3	金 属 製 品 製 造 業
767	1 093	15 132	12 358	695	2 686	-4.5	2 734	-4.2	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
906	-1 147	25 469	21 726	863	4 083	-13.1	4 096	-8.8	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
1 058	3 301	47 369	39 388	1 809	9 970	-6.8	9 817	-9.6	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
1 201	140	44 616	36 562	1 321	6 783	-15.5	7 007	-15.1	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
1 573	1 087	52 150	41 560	1 130	9 610	-6.8	9 577	-8.3	電 気 機 械 器 具 製 造 業
221	207	13 574	11 690	1 966	1 900	-8.7	1 897	-11.4	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業
1 352	880	38 576	29 870	969	7 710	-6.4	7 680	-7.5	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
2 816	1 374	96 550	88 824	2 523	17 724	-17.3	18 143	-16.6	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
4 422	-2 662	95 798	65 381	996	19 789	-16.2	20 567	-13.8	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
4 053	-4 771	92 788	62 900	1 054	19 288	-16.0	20 075	-13.5	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
369	2 109	3 010	2 480	416	501	-21.3	493	-23.2	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
685	3 750	8 910	7 783	599	1 430	-9.8	1 458	-10.1	そ の 他 の 製 造 業
1 943	12 150	2 353	1 875	115	635	-12.0	617	-13.3	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
2 685	28 669	31 008	26 801	655	5 311	-10.8	5 088	-7.7	情 報 通 信 業
1 632	21 096	5 592	5 324	796	2 637	-19.4	2 392	-14.8	通 信 業
137	323	287	258	160	115	-1.4	123	-0.7	放 送 業
855	7 045	24 779	20 891	671	2 524	0.7	2 539	0.8	情 報 サ ー ビ ス 業
61	205	350	328	218	35	-42.0	35	-43.2	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
958	7 529	787	600	35	378	-4.2	418	-4.0	運 輸 業 , 郵 便 業
2 018	337	4 061	3 193	231	445	5.4	443	4.0	卸 売 業
...	...	221	166	49	23	-8.2	23	-8.8	金 融 業 , 保 険 業
264	798	32 130	22 299	2 286	7 250	-15.4	7 476	-14.2	学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
89	93	28 497	19 265	5 836	6 757	-16.5	6 980	-15.3	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
63	304	772	732	547	156	15.8	158	22.1	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
112	401	2 861	2 301	450	338	-1.2	338	-1.2	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
103	1 060	567	537	109	65	-0.5	61	1.9	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 [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]
全 産 業	51 254	18 917	10 491	8 395	723	40 549
(金融業, 保険業を除く全産業)	51 233	18 917	10 491	8 395	723	40 547
農 林 水 産 業	16	5	3	3	0	7
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	41	5	60	29	1	80
建 設 業	558	146	94	123	10	321
製 造 業	45 185	15 727	9 063	6 989	540	35 945
食 料 品 製 造 業	1 348	216	257	228	25	604
織 維 工 業	595	177	177	140	5	245
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	240	55	42	23	1	68
印 刷 ・ 同 関 連 業	180	45	98	48	10	94
医 薬 品 製 造 業	3 176	910	739	783	38	7 030
化 学 工 業	3 830	973	1 164	703	37	2 009
総 合 化 学 工 業	1 931	509	762	378	23	1 374
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	842	103	143	151	5	299
そ の 他 の 化 学 工 業	1 057	361	259	174	9	336
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	222	53	93	71	3	160
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	631	196	110	96	12	298
ゴ ム 製 品 製 造 業	756	137	280	265	4	383
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	690	241	179	179	7	326
鉄 鋼 業	618	296	148	109	8	461
非 鉄 金 属 製 造 業	716	209	263	172	10	420
金 属 製 品 製 造 業	441	114	54	36	7	127
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	1 231	561	167	119	9	766
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	1 861	811	304	292	31	1 089
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	4 031	1 572	801	953	41	3 374
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	3 349	933	631	408	69	2 025
電 気 機 械 器 具 製 造 業	4 169	1 656	967	1 001	39	2 746
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	936	371	84	87	9	496
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	3 232	1 285	883	914	30	2 250
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	8 397	2 767	985	566	77	5 918
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	8 028	3 718	1 517	739	97	7 208
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	7 839	3 586	1 499	712	96	7 055
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	189	132	18	27	1	153
そ の 他 の 製 造 業	679	88	86	58	11	595
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	232	75	89	106	8	214
情 報 通 信 業	2 124	572	524	747	15	1 853
通 信 業	500	277	471	716	3	1 141
放 送 業	50	20	15	7	0	39
情 報 サ ー ビ ス 業	1 552	272	38	22	12	666
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	22	4	1	1	0	8
運 輸 業 , 郵 便 業	85	107	42	1	0	184
卸 売 業	269	41	28	30	3	101
金 融 業 , 保 険 業	21	...	...	0	0	2
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	2 697	2 216	584	359	145	1 834
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	2 403	2 167	572	349	129	1 710
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	84	32	5	3	1	37
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	211	18	7	7	15	88
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	24	23	4	8	0	10



## に お け る 研 究 活 動 (続 き)

自 己 負 担 受 入 社 外 支 出	研 究 費	研 究 費	研 究 費	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
(億円)	(億円)	(億円)	(億円)				
127 269	12 761	19 451	...	...	85 581	2 443	全 産 業
127 243	12 761	19 447	3.30	3.30	85 644	2 444	(金融業，保険業を除く全産業)
31	1	1	2.69	2.69	26 044	1 645	農 林 水 産 業
41	307	191	2.99	2.99	104 712	7 043	鉱 業 ， 採 石 業 ， 砂 利 採 取 業
1 166	99	104	0.43	0.43	59 027	2 374	建 設 業
116 614	3 779	15 705	4.09	4.09	99 302	2 429	製 造 業
2 548	25	150	1.03	1.03	23 614	1 867	食 料 品 製 造 業
1 171	35	41	4.06	4.06	88 017	2 332	織 維 工 業
391	5	8	0.87	0.87	31 020	1 852	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業
388	3	14	1.29	1.29	66 033	1 636	印 刷 ・ 同 関 連 業
14 969	438	3 315	11.66	11.66	302 959	5 793	医 薬 品 製 造 業
7 972	228	644	3.85	3.85	63 677	2 092	化 学 工 業
4 438	65	288	3.54	3.54	93 666	2 432	総 合 化 学 工 業
1 489	5	93	3.58	3.58	61 697	1 617	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
2 045	158	262	5.11	5.11	37 973	1 917	そ の 他 の 化 学 工 業
461	69	20	0.27	0.27	47 144	2 967	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
1 279	9	55	2.46	2.46	30 289	1 884	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
1 658	2	116	4.47	4.47	58 077	2 275	ゴ ム 製 品 製 造 業
1 423	43	22	3.11	3.11	34 782	2 613	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
1 468	82	55	1.39	1.39	92 712	3 192	鉄 鋼 業
1 499	107	77	1.97	1.97	97 895	2 367	非 鉄 金 属 製 造 業
729	7	9	1.00	1.00	18 736	1 339	金 属 製 品 製 造 業
2 241	519	74	3.50	3.50	82 392	2 173	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
4 359	74	345	4.51	4.51	36 230	1 879	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
10 776	98	900	9.43	9.43	115 529	2 531	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
6 868	219	300	5.65	5.65	79 524	1 855	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
9 909	249	485	6.11	6.11	90 405	2 312	電 気 機 械 器 具 製 造 業
2 021	54	175	8.58	8.58	57 047	1 625	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 具 製 造 業
7 888	195	310	5.70	5.70	105 622	2 581	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
18 384	581	1 222	6.29	6.29	473 898	1 995	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
26 335	977	7 486	4.47	4.47	317 132	3 027	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
25 797	930	7 403	4.76	4.76	377 448	3 066	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
538	47	83	1.36	1.36	43 986	2 022	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
1 788	8	364	2.09	2.09	30 963	1 838	そ の 他 の 製 造 業
1 426	104	889	0.33	0.33	226 862	3 388	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
5 426	2 029	2 010	1.98	1.98	24 611	1 982	情 報 通 信 業
2 782	1 306	1 438	1.62	1.62	266 375	4 953	通 信 業
121	1	7	0.84	0.84	115 138	4 463	放 送 業
2 477	722	552	2.95	2.95	12 402	1 208	情 報 サ ー ビ ス 業
47	0	12	0.58	0.58	25 015	1 068	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
546	0	169	0.39	0.39	157 317	6 293	運 輸 業 ， 郵 便 業
517	8	80	0.22	0.22	9 133	1 393	卸 売 業
26	...	4	...	...	17 358	1 359	金 融 業 ， 保 険 業
1 430	6 413	298	27.47	27.47	133 036	3 251	学 術 研 究 ， 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
988	6 228	195	75.70	75.70	292 502	3 507	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
137	54	25	2.47	2.47	37 078	2 127	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
304	131	77	3.03	3.03	12 424	1 469	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
46	21	2	0.64	0.64	50 330	1 218	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			研究費 (億円)	人件費	
総数	1 096	960	173 836	76 502	40 812	2 348	41 542	17 127	5 246	
学 問	自然科学	789	789	161 837	71 980	38 023	2 349	36 039	16 605	4 982
	理学	111	111	19 542	14 907	6 950	3 556	6 998	4 558	1 158
	工学	286	286	37 142	25 270	15 517	4 178	11 780	8 251	1 867
	農学	269	269	29 371	22 778	10 708	3 646	3 524	2 470	1 401
	保健	123	123	75 782	9 025	4 848	640	13 737	1 326	556
	人文・社会科学	104	104	8 245	3 127	1 896	2 300	4 885	348	180
	教育学・その他	67	67	3 754	1 395	893	2 379	619	174	85
組 織	非営利団体	541	436	30 821	13 457	8 097	2 627	10 664	2 551	855
	公的機関	555	524	143 015	63 045	32 715	2 288	30 878	14 575	4 390
	国営	31	30	11 572	5 814	3 444	2 976	3 929	2 389	356
	公営	450	429	28 112	20 233	11 724	4 170	2 983	1 962	1 304
	特殊法人・独立行政法人	74	65	103 331	36 998	17 547	1 698	23 966	10 224	2 730

## 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	研 究 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)		
2 415	3 007	232	6 227	6 234	15 696	4 338	178 404	4 197	総 数	
2 405	2 978	220	6 020	5 978	12 811	1 774	210 450	4 367	自 然 科 学	学 学 学 学 学 問 問
132	1 140	66	2 062	628	4 751	732	410 603	6 558	理 学	
1 842	1 517	113	2 913	2 750	6 387	702	288 494	5 317	工 学	
191	207	16	655	1 744	994	185	91 818	2 307	農 学	
240	115	25	390	856	679	155	107 805	2 735	保 健	
9	7	9	145	152	223	19	33 499	1 837	人 文 ・ 社 会 科 学	
1	23	4	62	95	79	0	25 945	1 947	教 育 学 ・ そ の 他	
341	330	32	993	812	2 213	308	58 518	3 151	非 営 利 団 体	組 組 組 組 組
2 074	2 677	200	5 234	5 422	13 483	4 030	278 156	4 455	公 的 機 関	
1 242	85	18	688	2 236	228	55	796 226	6 936	国 営	
114	158	24	363	1 816	165	16	45 745	1 674	公 営	
718	2 435	158	4 184	1 370	13 090	3 958	1572 962	5 827	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 本 務 者		研 究 費 (億円)	人 件 費
総 数		3 575	759 966	369 714	308 987	281 740	83 018	35 498	22 459
学 問	自 然 科 学	1 411	465 095	249 357	205 068	183 906	56 536	22 893	12 876
	理 学	195	34 294	27 494	20 224	17 765	4 304	3 332	1 335
	工 学	604	113 494	72 892	58 500	53 914	12 552	8 018	4 368
	農 学	133	23 121	16 961	12 519	11 249	2 588	1 506	868
	保 健	479	294 186	132 010	113 825	100 978	37 092	10 037	6 305
	人 文 ・ 社 会 科 学	1 416	192 548	81 755	71 276	66 801	18 018	8 593	6 562
	文 学	293	57 977	21 929	19 249	18 676	4 667	2 230	1 779
	法 学	148	20 146	9 032	7 751	7 049	2 144	1 048	778
	経 済 学	427	50 286	20 960	18 393	17 409	5 668	2 543	1 908
	その他の人文・社会科学	548	64 139	29 834	25 883	23 667	5 540	2 772	2 097
そ の 他	家 政 学	748	102 323	38 602	32 643	31 033	8 464	4 012	3 020
	教 育 学	179	19 231	7 259	5 939	5 839	1 506	750	585
	そ の 他	292	40 113	17 120	14 677	14 156	3 741	1 841	1 437
	そ の 他	277	42 979	14 223	12 027	11 038	3 217	1 420	998
組 織	国 立	1 085	281 703	178 242	139 415	131 292	30 004	15 510	8 123
	公 立	220	49 582	25 030	22 067	18 843	5 035	1 849	1 354
	私 立	2 270	428 681	166 442	147 505	131 605	47 979	18 139	12 982

# 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)		
2 335	4 083	507	6 115	29 356	6 740	206	99 295	1 260	総 数	
2 157	3 224	417	4 220	17 790	5 631	186	162 248	1 245	自 然 科 学	学 問 組 織
333	763	102	799	2 559	892	75	170 864	1 876	理 学	
655	1 299	225	1 470	6 162	2 048	50	132 748	1 487	工 学	
145	196	7	290	1 170	370	21	113 245	1 339	農 学	
1 024	966	82	1 661	7 898	2 322	40	209 545	994	保 健 学	
78	526	65	1 362	7 848	783	13	60 682	1 286	人 文 ・ 社 会 科 学	
22	121	15	293	2 050	187	2	76 101	1 194	文 学	
8	69	7	186	932	121	1	70 804	1 487	法 学	
17	181	23	414	2 347	206	2	59 565	1 461	経 済 学	
31	156	20	468	2 519	269	7	50 576	1 171	その他の人文・社会科学	
100	334	25	533	3 718	325	7	53 636	1 293	そ の 他	
21	49	5	91	693	59	0	41 923	1 285	家 政 育 他	
44	140	8	213	1 736	119	5	63 057	1 301	教 育 他	
36	145	12	229	1 290	148	2	51 273	1 287	そ の 他	
1 460	2 479	314	3 134	11 590	4 386	183	142 947	1 181	国 立 組	
77	146	15	258	1 604	274	5	84 043	981	公 立 組	
798	1 459	178	2 723	16 161	2 080	18	79 908	1 378	私 立 組	

## 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	2 705 430	2 676 119	1 040 725	719 541	187 775	965 646	245 459	96 517
企業等	1 385 964	2 428 725	833 060	516 079	120 886	587 184	29 839	9 918
農林水産業	357	-	-	-	-	2	0	30
鉱業，採石業，砂利採取業	-	-	63	1 203	560	5 955	-	6 003
建設業	578	8 776	10 767	2 337	475	9 000	200	274
製造業	1 364 449	2 018 788	628 364	501 103	101 703	439 972	18 024	2 494
食品製造業	68 933	1	995	1 493	150	270	-	172
繊維工業	16 598	13 186	4 575	26 336	2 379	2 813	10	630
パルプ・紙・紙加工品製造業	426	355	807	1 140	158	272	-	-
印刷・同関連業	608	5 735	3 603	883	2 060	585	-	-
医薬品製造業	1 083 695	373	109	1 087	130	481	-	11
化学工業	72 958	26 390	42 540	113 410	16 758	14 258	83	130
総合化学工業	42 695	10 361	35 134	78 334	5 622	10 471	-	-
油脂・塗料製造業	9 572	3 581	6 480	5 380	1 574	2 324	-	-
その他の化学工業	20 691	12 448	926	29 697	9 563	1 462	83	130
石油製品・石炭製品製造業	442	509	14 488	4 265	10	19 980	-	-
プラスチック製品製造業	2 712	7 819	3 489	13 603	1 427	2 778	-	26
ゴム製品製造業	3 119	3 222	6 144	8 102	896	352	108	-
窯業・土石製品製造業	1 121	5 154	10 782	29 912	2 581	8 219	8	-
鉄鋼業	145	2 815	8 446	40 170	2 364	15 934	11	257
非鉄金属製造業	863	21 677	6 054	32 551	6 783	17 649	-	-
金属製品製造業	2 529	942	1 586	6 328	1 321	1 583	9	205
はん用機械器具製造業	14 790	36 480	24 199	1 497	747	44 567	14 282	137
生産用機械器具製造業	749	18 039	19 033	3 764	25 168	15 379	2	36
業務用機械器具製造業	58 008	426 219	3 046	9 752	4 105	810	-	-
電子部品・デバイス・電子回路製造業	2 899	302 219	26 427	28 582	15 952	17 796	5	149
電気機械器具製造業	19 555	128 102	58 606	7 178	8 750	14 163	2 520	-
電子応用・電気計測器製造業	18 529	24 909	1 629	1 453	2 508	36	-	-
その他の電気機械器具製造業	1 026	103 193	56 978	5 724	6 242	14 126	2 520	-
情報通信機械器具製造業	3 203	842 378	14 499	38 217	5 268	46 346	169	23
輸送用機械器具製造業	8 945	129 070	378 031	126 384	1 158	215 201	811	718
自動車・同附属品製造業	8 196	125 675	369 574	123 510	105	203 022	55	12
その他の輸送用機械器具製造業	749	3 395	8 456	2 874	1 053	12 179	756	706
その他の製造業	2 152	48 103	904	6 449	3 539	537	6	-
電気・ガス・熱供給・水道業	436	2 022	10 121	1 412	100	46 782	-	11
情報通信業	207	348 747	723	13	8	24	11 616	536
通信業	-	145 829	87	-	-	-	9 248	536
放送業	-	1 472	-	-	-	-	207	-
情報サービス業	207	199 159	636	13	8	24	2 161	-
インターネット附随・その他の情報通信業	-	2 287	-	-	-	-	-	-
運輸業，郵便業	465	1 343	24	1	-	131	-	15
卸売業	2 587	6 609	1 911	712	832	1 323	-	-
金融業，保険業	-	54	-	-	-	-	-	-
学術研究，専門・技術サービス業	16 817	40 511	180 996	9 297	17 188	83 967	-	554
学術・開発研究機関	16 516	28 504	180 659	8 973	17 166	82 888	-	20
専門サービス業(他に分類されないもの)	277	178	199	58	-	358	-	534
技術サービス業(他に分類されないもの)	24	11 830	139	266	22	720	-	-
サービス業(他に分類されないもの)	68	1 874	92	-	20	28	-	-
非営利団体・公的機関	352 462	99 064	114 447	84 340	20 223	316 932	207 737	72 272
非営利団体	66 060	10 400	23 967	8 840	3 383	44 361	5 864	2 364
公的機関	286 402	88 664	90 480	75 501	16 839	272 571	201 873	69 908
国営	31 774	1 628	1 374	322	432	393	-	-
公営	78 643	2 666	14 912	10 323	2 127	1 480	13	19 705
特殊法人・独立行政法人	175 985	84 370	74 194	64 856	14 281	270 698	201 860	50 204
大学等	967 004	148 331	93 218	119 122	46 666	61 530	7 882	14 327
国立	483 945	97 602	63 966	93 204	37 114	51 155	5 789	12 161
公立	69 832	7 858	4 646	5 020	2 653	1 439	432	344
私立	413 228	42 872	24 607	20 898	6 900	8 936	1 661	1 822

第7表 産 業 ， 州 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	20 153	8 384	7 794	2 888	5 349	3 967	1 284
農 林 水 産 業	-	-	-	-	-	-	-
鉱 業 ， 採 石 業 ， 砂 利 採 取 業	8	-	8	0	0	0	-
建 設 業	9	7	0	1	3	0	2
製 造 業	19 676	8 211	7 677	2 746	5 108	3 837	1 192
食 料 品 製 造 業	158	65	32	40	83	62	21
織 維 工 業	70	26	26	19	12	4	8
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	9	2	2	4	2	0	1
印 刷 ・ 同 関 連 業	11	10	0	0	7	1	6
医 薬 品 製 造 業	2 612	37	1 688	881	449	274	168
化 学 工 業	580	391	78	97	308	229	78
総 合 化 学 工 業	447	295	60	83	101	48	52
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	87	70	9	8	7	5	1
そ の 他 の 化 学 工 業	46	26	9	7	201	176	25
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	10	8	1	0	13	7	6
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	139	107	15	16	10	4	7
ゴ ム 製 品 製 造 業	394	159	101	98	25	21	3
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	883	836	13	26	121	116	5
鉄 鋼 業	68	34	21	6	11	8	3
非 鉄 金 属 製 造 業	93	76	11	7	23	7	16
金 属 製 品 製 造 業	17	14	2	1	3	1	2
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	454	250	21	176	155	110	42
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	328	164	46	114	104	75	28
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	381	180	114	87	165	131	29
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	406	351	45	10	180	120	43
電 気 機 械 器 具 製 造 業	857	404	359	75	355	259	80
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	130	25	102	3	85	75	9
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	726	379	256	72	270	185	70
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	2 324	1 267	792	256	2 507	2 097	382
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	9 721	3 753	4 260	809	349	120	227
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	9 703	3 740	4 259	806	148	71	76
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	17	13	1	3	201	49	152
そ の 他 の 製 造 業	161	78	51	26	224	190	34
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	20	18	0	1	5	5	0
情 報 通 信 業	262	28	100	130	141	117	7
通 信 業	8	3	4	1	-	-	-
放 送 業	0	-	-	0	-	-	-
情 報 サ ー ビ ス 業	240	18	95	125	134	114	5
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	15	8	1	4	7	4	2
運 輸 業 ， 郵 便 業	2	0	-	0	-	-	-
卸 売 業	12	9	2	1	88	7	81
金 融 業 ， 保 険 業	-	-	-	-	2	0	1
学 術 研 究 ， 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	163	109	6	9	2	1	0
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	87	86	1	1	1	0	0
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	64	20	5	5	1	1	-
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	12	4	0	3	1	-	0
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2	2	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58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 調査対象区分を「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22年3月31日現在」、売上高、研究費などの財務事項は「平成22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22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88%（企業等は約83%，非営利団体・公的機関は約100%，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21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21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他、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、固定資産とならない少額の装置・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21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21年度の研究費（支出額）を平成22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。

本概要では州別に掲載している。各州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，  
パキスタン，フィリピン，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 ……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/2010/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/2010/22gaiyo2.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。

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。