

2022年
(令和4年)

科学技術研究調査
結果の概要

令和4年12月16日

総務省

2022 年（令和 4 年）科学技術研究調査

目 次

結果の概要

1 総括

(1) 研究費	2
(2) 研究主体別研究費	3
(3) 支出源別研究費	4
(4) 費目別研究費	5
(5) 性格別研究費	6
(6) 特定目的別研究費（8分野）	7
(7) 特定目的別研究費（3分野）	8
(8) 研究関係従業者数	9
(9) 研究者 1 人当たりの研究費	10
(10) 男女別研究者数（実数）	10
(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）	11

2 企業

(1) 資本金階級別研究費	12
(2) 産業別研究費	12
(3) 売上高に対する研究費の比率	12
(4) 費目別研究費	15
(5) 性格別研究費	16
(6) 特定目的別研究費（8分野）	18
(7) 特定目的別研究費（3分野）	19
(8) 研究関係従業者数	20
(9) 研究者数	20
(10) 研究者 1 人当たりの研究費	20
(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）	23
(12) 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	28
(2) 学問別研究費	29
(3) 費目別研究費	30
(4) 性格別研究費	31
(5) 特定目的別研究費（8分野）	32

(6) 特定目的別研究費（3分野）	3 3
(7) 研究関係従業者数	3 4
(8) 研究者数	3 5
(9) 研究者1人当たりの研究費	3 6
(10) 任期無し研究者数（実数）	3 7
(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）	3 8

4 大学等

(1) 研究費	4 0
(2) 学問別研究費	4 1
(3) 費目別研究費	4 2
(4) 性格別研究費	4 3
(5) 特定目的別研究費（8分野）	4 4
(6) 特定目的別研究費（3分野）	4 5
(7) 研究関係従業者数	4 6
(8) 研究本務者数	4 7
(9) 研究本務者1人当たりの研究費	4 8
(10) 任期無し研究者数（実数）	4 9
(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）	5 0
(参考1) OECD加盟国等の研究費（専従換算値）	5 2
(参考2) OECD加盟国等の研究者数（専従換算値）	5 3
(参考3) OECD加盟国等の女性研究者数（実数）	5 4

統計表

第1表 研究費の推移	5 6
第2表 研究関係従業者数の推移	5 8
第3表 企業における研究活動	6 0
第4表 非営利団体・公的機関における研究活動	6 4
第5表 大学等における研究活動	6 6
第6表 特定目的別研究費（8分野）	6 8
第7表 特定目的別研究費（3分野）	7 0
第8表 産業、地域別国際技術交流（技術貿易）	7 1

参 考

調査の概要	7 4
用語の説明	7 7

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 「X」は、該当数字を秘匿したことを示す。
- 5 対前年度比、構成比などは単位未満を含む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。
- 6 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。
- 7 資本金については2022年6月1日現在、従業員数については2022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、2022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
- 8 企業が属する産業分類は、個別企業の合併や事業転換などに起因して、前年度から変更が生じる場合がある。一部の統計表では、これに起因する変動が表れているため、結果の利用には注意を要する。

1 総括

(1) 研究費

2021年度の我が国の科学技術研究費（以下「研究費」という。）は19兆7408億円で、前年度に比べ2.6%増となっている。また、我が国の研究費の国内総生産（GDP）に対する比率は、3.59%と、0.01ポイントの上昇となっている。

このうち、自然科学に使用した研究費は18兆3409億円で、前年度に比べ2.8%増となっており、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92.9%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（2020年度基準）は19兆1005億円で、前年度に比べ0.7%減となっている。（表1-1、表1-2、図1-1）

表1-1 研究費の推移

年 度	研 究 費					(参考) 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
2012 年度	173 246	159 477	92.1	-0.3	-0.4	177 028	162 826	0.6	0.5
2013	181 336	167 376	92.3	4.7	5.0	182 740	168 401	3.2	3.4
2014	189 713	175 772	92.7	4.6	5.0	187 985	173 895	2.9	3.3
2015	189 391	175 170	92.5	-0.2	-0.3	190 206	175 827	1.2	1.1
2016	184 326	170 334	92.4	-2.7	-2.8	186 305	172 209	-2.1	-2.1
2017	190 504	176 515	92.7	3.4	3.6	189 575	175 603	1.8	2.0
2018	195 260	181 235	92.8	2.5	2.7	191 717	177 874	1.1	1.3
2019	195 757	181 657	92.8	0.3	0.2	192 618	178 700	0.5	0.5
2020	192 365	178 393	92.7	-1.7	-1.8	192 365	178 393	-0.1	-0.2
2021	197 408	183 409	92.9	2.6	2.8	191 005	177 239	-0.7	-0.6

注) 実質研究費の算出方法

実質研究費の総額は、「企業」、「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 2021年度研究主体別デフレーター（2020年度=100）

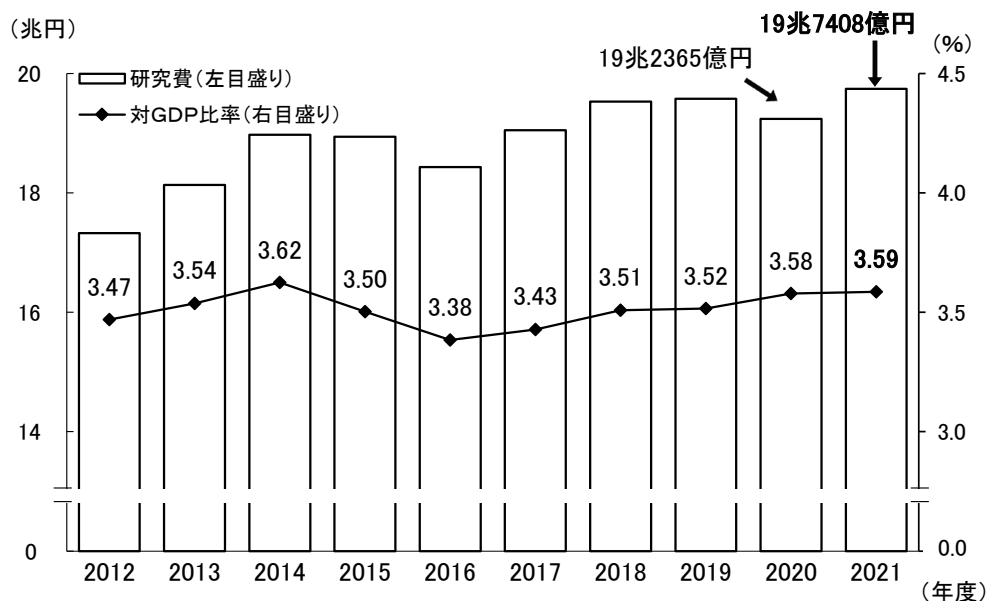
総合	103.4	（自然科学のみ103.5）
企業	103.6	（自然科学のみ103.6）
非営利団体・公的機関	103.2	（自然科学のみ103.2）
大学等	102.5	（自然科学のみ103.0）

表1-2 研究費、GDPの推移

年 度	研 究 費 (A) (億円)	G D P (B) (億円)	対G D P比率 (A/B) (%)
2012 年度	173 246	4 994 206	3.47
2013	181 336	5 126 775	3.54
2014	189 713	5 234 228	3.62
2015	189 391	5 407 408	3.50
2016	184 326	5 448 299	3.38
2017	190 504	5 557 125	3.43
2018	195 260	5 565 705	3.51
2019	195 757	5 568 363	3.52
2020	192 365	5 375 615	3.58
2021	197 408	5 505 304	3.59

注) GDPは、内閣府「2021年度（令和3年度）国民経済計算年次推計」（2022年12月8日公表）による。

図 1-1 研究費及び対GDP比率の推移



注) 対GDP比率は、内閣府「2021年度(令和3年度)国民経済計算年次推計」(2022年12月8日公表)を用いて算出

(2) 研究主体別研究費

2021年度の研究費を研究主体別にみると、企業が14兆2244億円(研究費全体に占める割合72.1%)、大学等が3兆7839億円(同19.2%)、非営利団体・公的機関が1兆7324億円(同8.8%)となっている。

これを前年度と比較すると、大学等が2.9%増、企業が2.6%増、非営利団体・公的機関が1.9%増となっている。(表1-3)

表 1-3 研究主体別研究費の推移

区分	総額	企業	非営利団体・公的機関	大学等	
研究費(億円)	2012年度	173 246	121 705	15 917	35 624
	2013	181 336	126 920	17 420	36 997
	2014	189 713	135 864	16 888	36 962
	2015	189 391	136 857	16 095	36 439
	2016	184 326	133 183	15 102	36 042
	2017	190 504	137 989	16 097	36 418
	2018	195 260	142 316	16 160	36 784
	2019	195 757	142 121	16 435	37 202
	2020	192 365	138 608	16 997	36 760
	2021	197 408	142 244	17 324	37 839
対前年度比(%)	2012年度	-0.3	-0.8	1.6	0.6
	2013	4.7	4.3	9.4	3.9
	2014	4.6	7.0	-3.1	-0.1
	2015	-0.2	0.7	-4.7	-1.4
	2016	-2.7	-2.7	-6.2	-1.1
	2017	3.4	3.6	6.6	1.0
	2018	2.5	3.1	0.4	1.0
	2019	0.3	-0.1	1.7	1.1
	2020	-1.7	-2.5	3.4	-1.2
	2021	2.6	2.6	1.9	2.9
構成比(%)	2012年度	100.0	70.2	9.2	20.6
	2013	100.0	70.0	9.6	20.4
	2014	100.0	71.6	8.9	19.5
	2015	100.0	72.3	8.5	19.2
	2016	100.0	72.3	8.2	19.6
	2017	100.0	72.4	8.4	19.1
	2018	100.0	72.9	8.3	18.8
	2019	100.0	72.6	8.4	19.0
	2020	100.0	72.1	8.8	19.1
	2021	100.0	72.1	8.8	19.2

(3) 支出源別研究費

2021年度の研究費を支出源別にみると、民間が16兆1198億円（研究費全体に占める割合81.7%）、国・地方公共団体が3兆5087億円（同17.8%）、海外が1123億円（同0.6%）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、海外が16.7%増、国・地方公共団体が4.4%増、民間が2.2%増となっている。

（表1-4）

表1-4 支出源別研究費の推移

区 分		総 額	国・地方 公共団体	民 間	海 外
研 究 費 (億 円)	2012 年度	173 246	33 075	139 457	714
	2013	181 336	35 374	145 082	880
	2014	189 713	34 894	154 036	783
	2015	189 391	33 274	155 270	847
	2016	184 326	32 016	151 060	1 250
	2017	190 504	32 736	156 629	1 139
	2018	195 260	32 735	161 419	1 107
	2019	195 757	32 901	161 791	1 065
	2020	192 365	33 601	157 802	962
	2021	197 408	35 087	161 198	1 123
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-0.3	2.3	-0.9	-7.2
	2013	4.7	7.0	4.0	23.2
	2014	4.6	-1.4	6.2	-11.1
	2015	-0.2	-4.6	0.8	8.2
	2016	-2.7	-3.8	-2.7	47.6
	2017	3.4	2.2	3.7	-8.9
	2018	2.5	-0.0	3.1	-2.8
	2019	0.3	0.5	0.2	-3.8
	2020	-1.7	2.1	-2.5	-9.6
	2021	2.6	4.4	2.2	16.7
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	19.1	80.5	0.4
	2013	100.0	19.5	80.0	0.5
	2014	100.0	18.4	81.2	0.4
	2015	100.0	17.6	82.0	0.4
	2016	100.0	17.4	82.0	0.7
	2017	100.0	17.2	82.2	0.6
	2018	100.0	16.8	82.7	0.6
	2019	100.0	16.8	82.6	0.5
	2020	100.0	17.5	82.0	0.5
	2021	100.0	17.8	81.7	0.6

注) 上記区分の「海外」は、2016年（平成28年）調査（2015年度実績）までは、「外国」と表記していた。

(4) 費目別研究費

2021年度の研究費を費目別にみると、人件費が8兆6201億円（研究費全体に占める割合43.7%）、原材料費が2兆3306億円（同11.8%）、有形固定資産購入費が1兆8145億円（同9.2%）、無形固定資産購入費が2434億円（同1.2%）、リース料が735億円（同0.4%）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2.8%増、人件費が0.3%増などとなっているのに対し、無形固定資産購入費が3.0%減、原材料費が0.8%減、リース料が0.1%減となっている。

（表1－5）

表1－5 費目別研究費の推移（総括）

区 分	総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	
研 究 費 (億 円)	2012 年度	173 246	79 285	24 419	14 758	...	1 052	53 732
	2013	181 336	79 219	25 694	17 523	1 144	982	56 774
	2014	189 713	82 805	26 618	16 233	1 692	913	61 453
	2015	189 391	81 941	27 007	15 055	1 911	861	62 616
	2016	184 326	81 234	25 484	15 219	1 720	862	59 808
	2017	190 504	83 539	25 936	15 959	1 796	791	62 483
	2018	195 260	84 894	26 687	16 931	2 042	790	63 915
	2019	195 757	85 318	25 501	17 338	2 297	806	64 497
	2020	192 365	85 972	23 500	17 648	2 509	736	62 000
	2021	197 408	86 201	23 306	18 145	2 434	735	66 587
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-0.3	-1.0	3.4	-2.5	...	-9.0	-0.2
	2013	4.7	-0.1	5.2	18.7	...	-6.7	5.7
	2014	4.6	4.5	3.6	-7.4	47.8	-7.0	8.2
	2015	-0.2	-1.0	1.5	-7.3	13.0	-5.6	1.9
	2016	-2.7	-0.9	-5.6	1.1	-10.0	0.1	-4.5
	2017	3.4	2.8	1.8	4.9	4.4	-8.2	4.5
	2018	2.5	1.6	2.9	6.1	13.7	-0.2	2.3
	2019	0.3	0.5	-4.4	2.4	12.5	2.0	0.9
	2020	-1.7	0.8	-7.8	1.8	9.2	-8.7	-3.9
	2021	2.6	0.3	-0.8	2.8	-3.0	-0.1	7.4
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	45.8	14.1	8.5	...	0.6	31.0
	2013	100.0	43.7	14.2	9.7	0.6	0.5	31.3
	2014	100.0	43.6	14.0	8.6	0.9	0.5	32.4
	2015	100.0	43.3	14.3	7.9	1.0	0.5	33.1
	2016	100.0	44.1	13.8	8.3	0.9	0.5	32.4
	2017	100.0	43.9	13.6	8.4	0.9	0.4	32.8
	2018	100.0	43.5	13.7	8.7	1.0	0.4	32.7
	2019	100.0	43.6	13.0	8.9	1.2	0.4	32.9
	2020	100.0	44.7	12.2	9.2	1.3	0.4	32.2
	2021	100.0	43.7	11.8	9.2	1.2	0.4	33.7

注1) 2012年度までは、「無形固定資産購入費」が「その他の経費」に含まれる。

注2) 2022年調査（2021年度）から、派遣労働者に関する費用は「人件費」から「その他の経費」に含めることとした。

(5) 性格別研究費

2021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11兆7517億円(自然科学に使用した研究費全体に占める割合64.1%)、応用研究費が3兆7791億円(同20.6%)、基礎研究費が2兆8101億円(同15.3%)となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が5.0%増、応用研究費が3.7%増、開発研究費が2.0%増となっている。

(表1-6)

表1-6 性格別研究費(自然科学に使用した研究費)の推移(総括)

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	2012 年度	159 477	24 107	36 056	99 314
	2013	167 376	25 412	38 103	103 860
	2014	175 772	26 032	38 166	111 574
	2015	175 170	25 455	37 923	111 792
	2016	170 334	25 912	35 331	109 091
	2017	176 515	27 643	36 201	112 671
	2018	181 235	27 503	37 754	115 978
	2019	181 657	27 452	37 073	117 132
	2020	178 393	26 768	36 456	115 169
	2021	183 409	28 101	37 791	117 517
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-0.4	1.5	-1.4	-0.4
	2013	5.0	5.4	5.7	4.6
	2014	5.0	2.4	0.2	7.4
	2015	-0.3	-2.2	-0.6	0.2
	2016	-2.8	1.8	-6.8	-2.4
	2017	3.6	6.7	2.5	3.3
	2018	2.7	-0.5	4.3	2.9
	2019	0.2	-0.2	-1.8	1.0
	2020	-1.8	-2.5	-1.7	-1.7
	2021	2.8	5.0	3.7	2.0
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	15.1	22.6	62.3
	2013	100.0	15.2	22.8	62.1
	2014	100.0	14.8	21.7	63.5
	2015	100.0	14.5	21.6	63.8
	2016	100.0	15.2	20.7	64.0
	2017	100.0	15.7	20.5	63.8
	2018	100.0	15.2	20.8	64.0
	2019	100.0	15.1	20.4	64.5
	2020	100.0	15.0	20.4	64.6
	2021	100.0	15.3	20.6	64.1

(6) 特定目的別研究費（8分野）

2021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」が3兆2994億円（研究費全体に占める割合16.7%）、「情報通信」が2兆7655億円（同14.0%）、「環境」が1兆3807億円（同7.0%）、「物質・材料」が1兆524億円（同5.3%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「ナノテクノロジー」が42.7%増、「環境」が31.2%増、「宇宙開発」が12.4%増などとなっているのに対し、「エネルギー」が0.5%減となっている。（表1-7）

表1-7 特定目的別研究費（8分野）の推移（総括）

区 分		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	再掲
										ナノテクノロジー・材料
研 究 費 (億円)	2012年度	28 732	24 502	10 039	7 701	1 484	9 825	2 730	1 154	9 185
	2013	30 336	23 771	10 976	8 231	1 820	10 519	2 304	1 552	10 051
	2014	31 638	22 605	12 215	8 478	1 974	10 795	2 381	1 177	10 453
	2015	30 286	20 940	11 963	8 525	1 488	10 631	2 633	1 220	10 013
	2016	30 317	21 680	11 797	8 910	1 514	9 615	2 702	1 057	10 425
	2017	31 741	22 448	11 905	9 722	1 487	10 334	2 903	1 141	11 210
	2018	31 226	24 670	12 264	9 671	1 640	10 580	2 521	1 196	11 310
	2019	30 423	23 624	12 894	10 913	1 678	11 654	2 529	1 099	12 591
	2020	30 740	25 375	10 525	10 026	1 865	9 955	2 643	1 187	11 891
	2021	32 994	27 655	13 807	10 524	2 660	9 904	2 969	1 217	13 184
対前年度比(%)	2012年度	3.6	-4.1	-3.6	5.6	-3.2	-2.2	26.7	6.3	4.0
	2013	5.6	-3.0	9.3	6.9	22.7	7.1	-15.6	34.5	9.4
	2014	4.3	-4.9	11.3	3.0	8.5	2.6	3.3	-24.2	4.0
	2015	-4.3	-7.4	-2.1	0.6	-24.6	-1.5	10.6	3.7	-4.2
	2016	0.1	3.5	-1.4	4.5	1.8	-9.6	2.6	-13.3	4.1
	2017	4.7	3.5	0.9	9.1	-1.8	7.5	7.4	7.9	7.5
	2018	-1.6	9.9	3.0	-0.5	10.2	2.4	-13.1	4.8	0.9
	2019	-2.6	-4.2	5.1	12.8	2.4	10.1	0.3	-8.1	11.3
	2020	1.0	7.4	-18.4	-8.1	11.1	-14.6	4.5	8.0	-5.6
	2021	7.3	9.0	31.2	5.0	42.7	-0.5	12.4	2.6	10.9
に研究費全体 占める割合(%)	2012年度	16.6	14.1	5.8	4.4	0.9	5.7	1.6	0.7	5.3
	2013	16.7	13.1	6.1	4.5	1.0	5.8	1.3	0.9	5.5
	2014	16.7	11.9	6.4	4.5	1.0	5.7	1.3	0.6	5.5
	2015	16.0	11.1	6.3	4.5	0.8	5.6	1.4	0.6	5.3
	2016	16.4	11.8	6.4	4.8	0.8	5.2	1.5	0.6	5.7
	2017	16.7	11.8	6.2	5.1	0.8	5.4	1.5	0.6	5.9
	2018	16.0	12.6	6.3	5.0	0.8	5.4	1.3	0.6	5.8
	2019	15.5	12.1	6.6	5.6	0.9	6.0	1.3	0.6	6.4
	2020	16.0	13.2	5.5	5.2	1.0	5.2	1.4	0.6	6.2
	2021	16.7	14.0	7.0	5.3	1.3	5.0	1.5	0.6	6.7

(7) 特定目的別研究費（3分野）

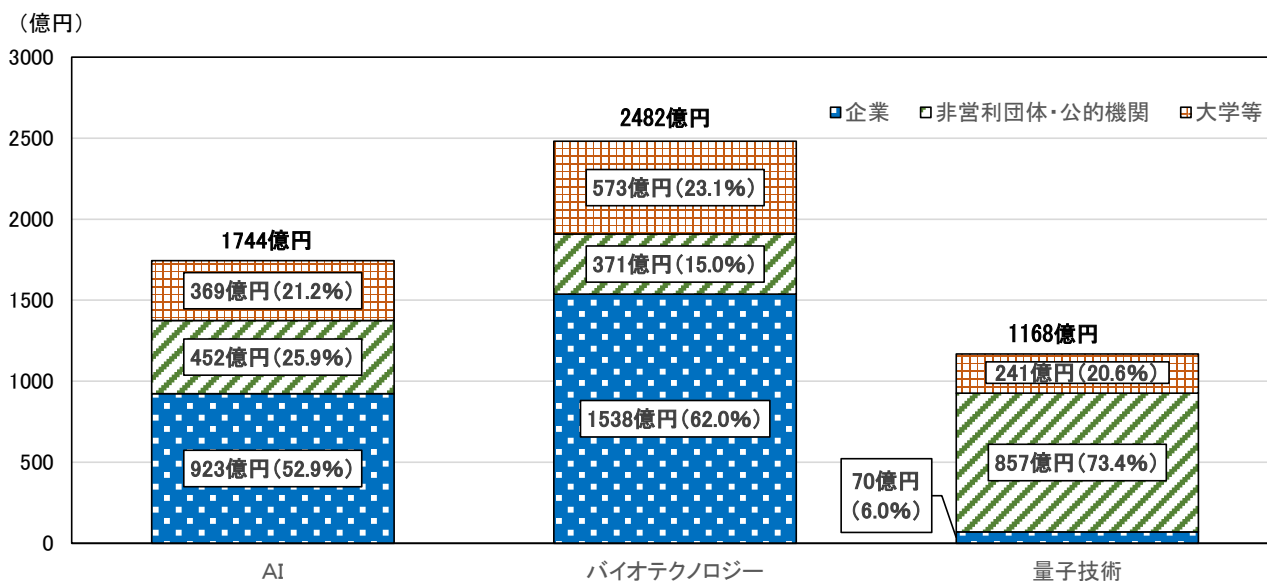
第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）に掲げられている政府が戦略的に取り組むべき基盤技術として位置付けられている3分野に使用した研究費をみると、「AI」が1744億円（研究費全体に占める割合0.9%）、「バイオテクノロジー」が2482億円（同1.3%）、「量子技術」が1168億円（同0.6%）となっている。

これを研究主体別にみると、「AI」及び「バイオテクノロジー」は企業（それぞれ923億円（各分野の研究費に占める割合52.9%）、1538億円（同62.0%））が多く、「量子技術」は非営利団体・公的機関（857億円（同73.4%））が多くなっている。（表1-8、図1-2）

表1-8 研究主体、特定目的別研究費（3分野）（2021年度）

区分	総額	研究費全体に占める割合 (%)	企業	非営利団体・公的機関	大学等	
			(億円)	(億円)	(億円)	
研究費 (億円)	A I	1 744	0.9	923	452	369
	バイオテクノロジー	2 482	1.3	1 538	371	573
	量子技術	1 168	0.6	70	857	241
構成比 (%)	A I	100.0	—	52.9	25.9	21.2
	バイオテクノロジー	100.0	—	62.0	15.0	23.1
	量子技術	100.0	—	6.0	73.4	20.6

図1-2 研究主体、特定目的別研究費（3分野）（2021年度）



注) ()内は各分野の研究費に占める研究主体別研究費の割合

(8) 研究関係従業者数

2022年3月31日現在の研究関係従業者数は114万5900人で、前年度に比べ3.0%増となっている。

職種別にみると、研究者が90万8300人（研究関係従業者全体に占める割合79.3%）、研究事務その他の関係者が10万2200人（同8.9%）、研究補助者が7万5700人（同6.6%）、技能者が5万9700人（同5.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、研究補助者が11.5%増、研究事務その他の関係者が8.0%増、研究者が2.0%増、技能者が0.7%増となっている。（表1-9、図1-3）

表1-9 職種別研究関係従業者数の推移（総括）

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	（参考）	
							研究者 （専従換算値）	
研究 関係 従 業 者 数 （ 百 人 ）	2012 年度	10 405	8 357	658	535	855	6 463	* *
	2013	10 466	8 416	659	523	868	6 605	
	2014	10 793	8 669	688	553	882	6 829	
	2015	10 600	8 471	668	566	896	6 621	
	2016	10 605	8 537	642	538	888	6 656	
	2017	10 814	8 670	664	570	911	6 763	
	2018	10 936	8 748	667	577	944	6 781	
	2019	11 025	8 810	694	585	937	6 818	
	2020	11 123	8 905	678	592	947	6 899	
	2021	11 459	9 083	757	597	1 022	7 045	
対 前 年 度 比 （ % ）	2012 年度	-1.6	-1.0	-8.4	-5.8	1.1		
	2013	0.6	0.7	0.2	-2.1	1.5		
	2014	3.1	3.0	4.4	5.6	1.7		
	2015	-1.8	-2.3	-2.9	2.3	1.5		
	2016	0.0	0.8	-3.9	-4.9	-0.9		
	2017	2.0	1.6	3.4	5.9	2.6		
	2018	1.1	0.9	0.5	1.2	3.6		
	2019	0.8	0.7	4.0	1.3	-0.7		
	2020	0.9	1.1	-2.2	1.3	1.0		
	2021	3.0	2.0	11.5	0.7	8.0		
構 成 比 （ % ）	2012 年度	100.0	80.3	6.3	5.1	8.2		
	2013	100.0	80.4	6.3	5.0	8.3		
	2014	100.0	80.3	6.4	5.1	8.2		
	2015	100.0	79.9	6.3	5.3	8.4		
	2016	100.0	80.5	6.1	5.1	8.4		
	2017	100.0	80.2	6.1	5.3	8.4		
	2018	100.0	80.0	6.1	5.3	8.6		
	2019	100.0	79.9	6.3	5.3	8.5		
	2020	100.0	80.1	6.1	5.3	8.5		
	2021	100.0	79.3	6.6	5.2	8.9		

注1) 「企業」及び「非営利団体・公的機関」の研究関係従業者については、実際に研究関係業務に従事した割合であん分して算出した人数とし、「大学等」の研究関係従業者は、実数を計上

注2) （参考）は、「企業」、「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「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」によるフルタイム換算係数を使用）であん分して算出した値

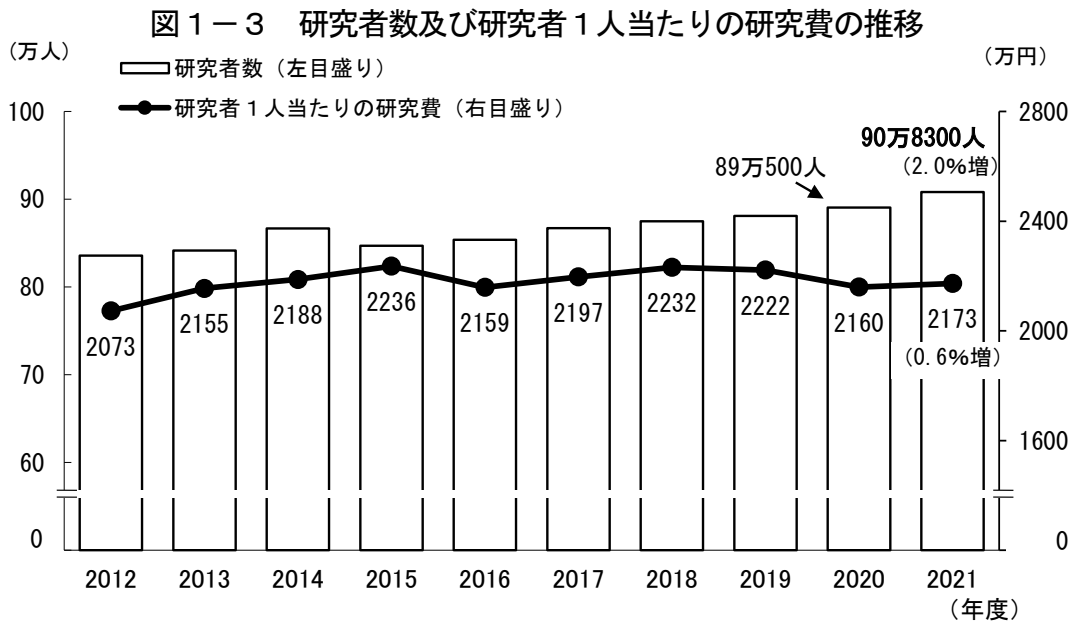
* の箇所係数の変更等があるため、以前の値との比較に当たっては注意が必要

注3) 各年度末現在の値

(9) 研究者1人当たりの研究費

2021年度の研究費は2173万円で、前年度に比べ0.6%増となっている。

(図1-3)



- 注1) 「企業」及び「非営利団体・公的機関」の研究者については、実際に研究関係業務に従事した割合であん分して算出した人数とし、「大学等」の研究者は、実数を計上
 注2) 研究者数は各年度末現在の値
 注3) 研究者1人当たりの研究費は、各年度末現在の研究者数(注1のとおり計上した人数)で、当該年度の研究費を除いた値

(10) 男女別研究者数(実数)

2022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80万8200人(研究者全体に占める割合82.2%)、女性が17万5400人(同17.8%)となっている。

(表1-10)

表1-10 男女別研究者数の推移(実数)

区分		男性	女性
研究者数 (百人)	2012年度	7 592	1 278
	2013	7 618	1 306
	2014	7 905	1 362
	2015	7 690	1 384
	2016	7 736	1 441
	2017	7 802	1 505
	2018	7 807	1 550
	2019	7 833	1 589
	2020	7 854	1 663
	2021	8 082	1 754
構成比 (%)	2012年度	85.6	14.4
	2013	85.4	14.6
	2014	85.3	14.7
	2015	84.7	15.3
	2016	84.3	15.7
	2017	83.8	16.2
	2018	83.4	16.6
	2019	83.1	16.9
	2020	82.5	17.5
	2021	82.2	17.8

注) 各年度末現在の値

(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）

2021年度の新規採用者数は3万1166人で、前年度に比べ1.9%増となっている。

転入研究者数は3万9660人で、前年度に比べ4.3%増となっている。

転出研究者数は5万3359人で、前年度に比べ3.3%増となっている。

（表1-11）

表1-11 男女別新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数の推移（実数）（総括）

区分		新規採用者数			転入研究者数			転出研究者数		
		男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
研究者数 (人)	2013年度	27 748	22 279	5 469	35 721	28 623	7 098	54 258	44 080	10 178
	2014	28 534	22 656	5 878	39 685	31 816	7 869	57 396	46 511	10 885
	2015	28 885	22 950	5 935	40 834	32 617	8 217	53 300	43 056	10 244
	2016	31 619	24 647	6 972	37 664	29 314	8 351	56 271	45 730	10 540
	2017	32 337	25 097	7 240	38 445	30 173	8 271	58 276	46 672	11 604
	2018	32 822	25 212	7 610	40 161	31 143	9 018	53 393	41 721	11 673
	2019	32 852	25 348	7 504	41 599	32 112	9 487	52 703	41 263	11 440
	2020	30 586	23 408	7 178	38 013	28 999	9 014	51 671	40 331	11 340
	2021	31 166	23 211	7 955	39 660	30 446	9 214	53 359	40 951	12 408
対前年度比 (%)	2014年度	2.8	1.7	7.5	11.1	11.2	10.9	5.8	5.5	6.9
	2015	1.2	1.3	1.0	2.9	2.5	4.4	-7.1	-7.4	-5.9
	2016	9.5	7.4	17.5	-7.8	-10.1	1.6	5.6	6.2	2.9
	2017	2.3	1.8	3.8	2.1	2.9	-1.0	3.6	2.1	10.1
	2018	1.5	0.5	5.1	4.5	3.2	9.0	-8.4	-10.6	0.6
	2019	0.1	0.5	-1.4	3.6	3.1	5.2	-1.3	-1.1	-2.0
	2020	-6.9	-7.7	-4.3	-8.6	-9.7	-5.0	-2.0	-2.3	-0.9
	2021	1.9	-0.8	10.8	4.3	5.0	2.2	3.3	1.5	9.4

新規採用者数を男女別にみると、男性が2万3211人（新規採用者数全体に占める割合74.5%）、女性が7955人（同25.5%）となっている。

これを自然科学部門別にみると、男性は工学が1万2932人（工学における同84.0%）と最も多く、次いで理学が4174人（理学における同74.2%）などとなっている。女性は工学が2463人（工学における同16.0%）と最も多く、次いで保健が1893人（保健における同39.6%）などとなっている。

女性の割合を前年度と比較すると、新規採用者数は2.1ポイント上昇となっている。自然科学部門別にみると、工学が1.7ポイント上昇、保健が0.7ポイント上昇となっているのに対し、農学が1.5ポイント低下、理学が0.1ポイント低下となっている。

（表1-12）

表1-12 男女、自然科学部門別新規採用者数（実数）（総括）

	2021年度							2020年度	
	新規採用者数 (人)	男性 (人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)	女性 (人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)	男性割合 (%)	女性割合 (%)
総数	31 166	23 211	74.5	-2.1	7 955	25.5	2.1	76.5	23.5
うち自然科学部門	27 590	21 026	76.2	-1.3	6 564	23.8	1.3	77.5	22.5
理学	5 623	4 174	74.2	0.1	1 449	25.8	-0.1	74.1	25.9
工学	15 395	12 932	84.0	-1.7	2 463	16.0	1.7	85.7	14.3
農学	1 790	1 031	57.6	1.5	759	42.4	-1.5	56.1	43.9
保健	4 782	2 889	60.4	-0.7	1 893	39.6	0.7	61.1	38.9
うち医学・歯学・薬学	4 442	2 753	62.0	-0.6	1 688	38.0	0.6	62.6	37.4

2 企 業

(1) 資本金階級別研究費

2021年度の企業における研究費は14兆2244億円で、前年度に比べ2.6%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10兆3813億円（企業の研究費全体に占める割合73.0%）、10億円～100億円未満が1兆9960億円（同14.0%）、1億円～10億円未満が1兆3685億円（同9.6%）、1000万円～1億円未満が4787億円（同3.4%）となっている。

これを前年度と比較すると、1000万円～1億円未満が12.3%増、10億円～100億円未満が6.3%増、100億円以上が2.0%増となっているのに対し、1億円～10億円未満が0.8%減となっている。

（表2－1）

表2－1 資本金階級別研究費

資 本 金 階 級	2021年度		構 成 比 (%)	2020年度 (億円)
	(億円)	対前年度比 (%)		
総 額	142 244	2.6	100.0	138 608
100億円以上	103 813	2.0	73.0	101 779
10億円～100億円未満	19 960	6.3	14.0	18 774
1億円～10億円未満	13 685	-0.8	9.6	13 795
1000万円～1億円未満	4 787	12.3	3.4	4 261

(2) 産業別研究費

2021年度の研究費を産業大分類別にみると、「製造業」が12兆2108億円（企業の研究費全体に占める割合85.8%）と最も多く、次いで「学術研究, 専門・技術サービス業」が8295億円（同5.8%）、「情報通信業」が4853億円（同3.4%）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3兆6852億円（企業の研究費全体に占める割合25.9%）と最も多く、次いで「医薬品製造業」が1兆3986億円（同9.8%）などとなっている。

（表2－2）

(3) 売上高に対する研究費の比率

研究を実施している企業の2021年度の売上高に対する研究費の比率は3.06%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6.78%と最も高く、次いで「製造業」が4.03%、「農林水産業」が1.59%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10.06%と最も高く、次いで「業務用機械器具製造業」が7.58%、「情報通信機械器具製造業」が7.03%などとなっている。

（表2－3）

表2-2 産業別研究費

産 業	2021年度		2020年度	
	(億円)	対前年度比 (%)	構 成 比 (%)	(億円)
全 産 業	142 244	2.6	100.0	138 608
農 林 水 産 業	41	-6.5	0.0	43
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	21	-18.4	0.0	25
建 設 業	1 741	5.1	1.2	1 657
製 造 業	122 108	-2.0	85.8	124 566
食 料 品 製 造 業	2 884	4.3	2.0	2 764
織 維 工 業	1 432	24.9	1.0	1 146
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	X	X	X	419
印 刷 ・ 同 関 連 業	X	X	X	270
医 薬 品 製 造 業	13 986	5.8	9.8	13 216
化 学 工 業	9 431	-3.4	6.6	9 764
総 合 化 学 工 業	5 501	3.3	3.9	5 324
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 319	-30.8	0.9	1 905
そ の 他 の 化 学 工 業	2 612	3.0	1.8	2 535
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	491	8.9	0.3	451
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 940	12.7	1.4	1 721
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 813	20.0	1.3	1 511
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 696	-5.8	1.2	1 801
鉄 鋼 製 造 業	1 232	-20.4	0.9	1 547
非 鉄 金 属 製 造 業	1 306	-0.3	0.9	1 310
金 属 製 品 製 造 業	979	23.6	0.7	792
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 911	21.0	2.0	2 406
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	6 304	23.6	4.4	5 100
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	7 158	-19.3	5.0	8 865
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	10 964	-5.1	7.7	11 557
電 気 機 械 器 具 製 造 業	8 377	3.0	5.9	8 135
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 951	10.2	1.4	1 769
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	6 426	1.0	4.5	6 365
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	10 226	-11.2	7.2	11 518
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	36 852	-5.0	25.9	38 796
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	35 768	-3.8	25.1	37 164
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 083	-33.6	0.8	1 632
そ の 他 の 製 造 業	1 431	-3.1	1.0	1 477
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	465	-8.4	0.3	508
情 報 通 信 業	4 853	29.1	3.4	3 760
通 信 業	1 105	-9.9	0.8	1 226
放 送 業	7	-24.9	0.0	10
情 報 サ ー ビ ス 業	3 528	41.4	2.5	2 494
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	213	622.8	0.1	29
運 輸 業 , 郵 便 業	433	-15.4	0.3	512
卸 売 業	4 141	171.2	2.9	1 527
金 融 業 , 保 険 業	73	-0.1	0.1	73
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	8 295	42.0	5.8	5 843
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	5 002	3.3	3.5	4 842
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2 002	321.4	1.4	475
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 291	145.6	0.9	526
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	74	-22.6	0.1	95

注) 前年度の産業分類から変更が生じている企業があり、対前年度比にはこれによる変動が含まれていることから、利用に当たっては注意を要する。

表2-3 産業別売上高に対する研究費の比率

産 業	2021年度	対前年度差 (ポイント)	2020年度
	(%)		(%)
全 産 業	3.06	-0.30	3.36
農 林 水 産 業	1.59	-0.72	2.31
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	0.32	-0.09	0.41
建 設 業	0.50	-0.07	0.57
製 造 業	4.03	-0.38	4.41
食 料 品 製 造 業	0.88	0.02	0.86
織 維 工 業	3.48	-0.37	3.85
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	1.03	-0.14	1.17
印 刷 ・ 同 関 連 業 業	1.13	0.17	0.96
医 薬 品 製 造 業	10.06	0.38	9.68
化 学 工 業	3.77	0.14	3.63
総 合 化 学 工 業	3.48	-0.05	3.53
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	3.84	-0.12	3.96
そ の 他 の 化 学 工 業	4.52	0.89	3.63
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	0.29	-0.09	0.38
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	2.57	-0.61	3.18
ゴ ム 製 品 製 造 業	4.70	0.25	4.45
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	3.29	-0.20	3.49
鉄 鋼 製 造 業	0.93	-0.50	1.43
非 鉄 金 属 製 造 業	1.00	-0.82	1.82
金 属 製 品 製 造 業	1.31	0.33	0.98
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2.71	-0.46	3.17
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	4.02	-0.58	4.60
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	7.58	-1.26	8.84
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	6.40	-0.47	6.87
電 気 機 械 器 具 製 造 業	4.83	-0.37	5.20
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	7.13	-1.30	8.43
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	4.40	-0.30	4.70
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	7.03	0.93	6.10
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	6.03	-0.51	6.54
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	6.30	-0.55	6.85
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	2.49	-0.71	3.20
そ の 他 の 製 造 業	1.94	0.25	1.69
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	0.18	-0.04	0.22
情 報 通 信 業	1.42	0.06	1.36
通 信 業	0.78	-0.12	0.90
放 送 業	0.07	-0.04	0.11
情 報 サ ー ビ ス 業	2.22	0.22	2.00
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	0.72	0.31	0.41
運 輸 業 , 郵 便 業	0.40	-0.15	0.55
卸 売 業	1.04	0.53	0.51
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	6.78	0.39	6.39
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	33.93	2.36	31.57
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	3.95	2.98	0.97
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2.26	0.34	1.92
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	0.32	-0.29	0.61

注1) 「金融業、保険業」を除く。

注2) 前年度の産業分類から変更が生じている企業があり、対前年度差にはこれによる変動が含まれていることから、利用に当たっては注意を要する。

(4) 費目別研究費

2021年度の研究費を費目別にみると、人件費が5兆6698億円（企業の研究費全体に占める割合39.9%）、原材料費が1兆9027億円（同13.4%）、有形固定資産購入費が1兆1643億円（同8.2%）、無形固定資産購入費が2250億円（同1.6%）、リース料が312億円（同0.2%）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5.4%増、人件費が0.1%増などとなっているのに対し、無形固定資産購入費が5.6%減、リース料が4.7%減、原材料費が2.3%減となっている。

（表2-4）

表2-4 費目別研究費の推移（企業）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 (億 円)	2012 年度	121 705	51 631	20 657	7 984	…	459	40 975
	2013	126 920	51 971	21 200	8 640	1 006	417	43 686
	2014	135 864	54 588	22 299	9 246	1 581	409	47 741
	2015	136 857	53 601	22 961	9 531	1 758	382	48 625
	2016	133 183	52 675	21 838	9 854	1 613	387	46 816
	2017	137 989	54 667	21 956	10 100	1 694	349	49 223
	2018	142 316	55 632	22 893	11 371	1 931	357	50 132
	2019	142 121	55 884	21 341	11 427	2 174	390	50 905
	2020	138 608	56 652	19 476	11 045	2 383	328	48 724
	2021	142 244	56 698	19 027	11 643	2 250	312	52 314
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-0.8	-1.4	4.7	-6.8	…	-14.9	-1.3
	2013	4.3	0.7	2.6	8.2	…	-9.1	6.6
	2014	7.0	5.0	5.2	7.0	57.2	-1.9	9.3
	2015	0.7	-1.8	3.0	3.1	11.2	-6.6	1.9
	2016	-2.7	-1.7	-4.9	3.4	-8.3	1.2	-3.7
	2017	3.6	3.8	0.5	2.5	5.0	-9.8	5.1
	2018	3.1	1.8	4.3	12.6	14.0	2.4	1.8
	2019	-0.1	0.5	-6.8	0.5	12.5	9.2	1.5
	2020	-2.5	1.4	-8.7	-3.3	9.6	-15.9	-4.3
	2021	2.6	0.1	-2.3	5.4	-5.6	-4.7	7.4
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	42.4	17.0	6.6	…	0.4	33.7
	2013	100.0	40.9	16.7	6.8	0.8	0.3	34.4
	2014	100.0	40.2	16.4	6.8	1.2	0.3	35.1
	2015	100.0	39.2	16.8	7.0	1.3	0.3	35.5
	2016	100.0	39.6	16.4	7.4	1.2	0.3	35.2
	2017	100.0	39.6	15.9	7.3	1.2	0.3	35.7
	2018	100.0	39.1	16.1	8.0	1.4	0.3	35.2
	2019	100.0	39.3	15.0	8.0	1.5	0.3	35.8
	2020	100.0	40.9	14.1	8.0	1.7	0.2	35.2
	2021	100.0	39.9	13.4	8.2	1.6	0.2	36.8

注1) 2012年度は、「無形固定資産購入費」が「その他の経費」に含まれる。

注2) 2022年調査（2021年度）から、派遣労働者に関する費用は「人件費」から「その他の経費」に含めることとした。

(5) 性格別研究費

2021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10兆8314億円（企業の自然科学に使用した研究費全体に占める割合76.4%）、応用研究費が2兆2845億円（同16.1%）、基礎研究費が1兆697億円（同7.5%）となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が5.0%増、応用研究費が3.7%増、開発研究費が2.2%増となっている。

（表2-5）

表2-5 性格別研究費（自然科学に使用した研究費）の推移（企業）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研究費 （億円）	2012 年度	121 407	8 094	22 818	90 495
	2013	126 627	8 692	23 549	94 386
	2014	135 615	9 148	23 630	102 836
	2015	136 477	9 126	23 533	103 818
	2016	132 920	9 936	22 145	100 839
	2017	137 719	11 465	22 025	104 229
	2018	141 962	11 117	23 435	107 410
	2019	141 694	10 731	22 728	108 236
	2020	138 166	10 192	22 027	105 946
	2021	141 856	10 697	22 845	108 314
対前年度比 （%）	2012 年度	-0.9	0.2	-2.3	-0.7
	2013	4.3	7.4	3.2	4.3
	2014	7.1	5.2	0.3	9.0
	2015	0.6	-0.2	-0.4	1.0
	2016	-2.6	8.9	-5.9	-2.9
	2017	3.6	15.4	-0.5	3.4
	2018	3.1	-3.0	6.4	3.1
	2019	-0.2	-3.5	-3.0	0.8
	2020	-2.5	-5.0	-3.1	-2.1
	2021	2.7	5.0	3.7	2.2
構成比 （%）	2012 年度	100.0	6.7	18.8	74.5
	2013	100.0	6.9	18.6	74.5
	2014	100.0	6.7	17.4	75.8
	2015	100.0	6.7	17.2	76.1
	2016	100.0	7.5	16.7	75.9
	2017	100.0	8.3	16.0	75.7
	2018	100.0	7.8	16.5	75.7
	2019	100.0	7.6	16.0	76.4
	2020	100.0	7.4	15.9	76.7
	2021	100.0	7.5	16.1	76.4

性格別研究費の割合を産業大分類別にみると、全ての産業で、開発研究費の割合が最も高くなっている。
 (表2-6)

表2-6 産業、性格別研究費（自然科学に使用した研究費）（2021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	141 856	10 697	22 845	108 314	7.5	16.1	76.4
農 林 水 産 業	41	9	2	29	22.9	5.1	72.0
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	21	—	5	16	—	22.5	77.5
建 設 業	1 741	109	410	1 223	6.2	23.5	70.2
製 造 業	121 879	9 097	20 527	92 254	7.5	16.8	75.7
食 料 品 製 造 業	2 820	407	705	1 709	14.4	25.0	60.6
織 維 工 業	1 432	196	565	670	13.7	39.5	46.8
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	395	11	21	364	2.8	5.2	92.0
印 刷 ・ 同 関 連 業	X	X	X	X	X	X	X
医 薬 品 製 造 業	13 986	2 678	2 995	8 314	19.1	21.4	59.4
化 学 工 業	9 431	846	2 426	6 159	9.0	25.7	65.3
総 合 化 学 工 業	5 501	427	1 660	3 414	7.8	30.2	62.1
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 319	134	290	895	10.1	22.0	67.9
そ の 他 の 化 学 工 業	2 612	285	476	1 851	10.9	18.2	70.8
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	X	X	X	X	X	X	X
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 940	69	292	1 578	3.6	15.1	81.3
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 801	91	229	1 481	5.0	12.7	82.2
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 696	149	424	1 123	8.8	25.0	66.2
鉄 鋼 業	1 232	138	307	787	11.2	24.9	63.9
非 鉄 金 属 製 造 業	1 306	82	356	869	6.3	27.2	66.5
金 属 製 品 製 造 業	979	20	101	859	2.0	10.3	87.7
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 909	353	301	2 256	12.1	10.3	77.5
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	6 301	475	956	4 870	7.5	15.2	77.3
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	7 155	365	620	6 170	5.1	8.7	86.2
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	10 956	189	2 407	8 360	1.7	22.0	76.3
電 気 機 械 器 具 製 造 業	8 320	262	2 576	5 483	3.1	31.0	65.9
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 950	28	210	1 712	1.5	10.8	87.8
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	6 369	233	2 366	3 771	3.7	37.1	59.2
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	10 226	700	2 313	7 214	6.8	22.6	70.5
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	36 852	1 977	2 303	32 572	5.4	6.2	88.4
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	35 768	1 860	2 232	31 675	5.2	6.2	88.6
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 083	117	70	896	10.8	6.5	82.7
そ の 他 の 製 造 業	1 395	41	454	900	2.9	32.5	64.5
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	461	66	107	288	14.4	23.2	62.4
情 報 通 信 業	4 849	33	246	4 570	0.7	5.1	94.2
通 信 業	1 105	0	43	1 062	0.0	3.9	96.1
放 送 業	7	—	2	6	—	22.3	77.7
情 報 サ ー ビ ス 業	3 526	33	180	3 314	0.9	5.1	94.0
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	210	0	22	188	0.1	10.3	89.6
運 輸 業 , 郵 便 業	431	1	4	426	0.2	1.0	98.8
卸 売 業	4 110	792	412	2 907	19.3	10.0	70.7
金 融 業 , 保 険 業	25	0	1	24	1.0	4.3	94.6
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	8 224	583	1 118	6 523	7.1	13.6	79.3
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	4 932	471	794	3 667	9.5	16.1	74.4
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2 002	51	162	1 789	2.6	8.1	89.4
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 291	61	162	1 067	4.7	12.6	82.7
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	74	6	13	54	8.7	17.5	73.8

(6) 特定目的別研究費（8分野）

2021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、「情報通信」が2兆4861億円（企業の研究費全体に占める割合17.5%）、「ライフサイエンス」が1兆7755億円（同12.5%）、「環境」が1兆1888億円（同8.4%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「海洋開発」が84.7%増、「宇宙開発」が58.7%増、「ナノテクノロジー」が58.0%増、「環境」が36.6%増などとなっている。（表2-7）

表2-7 特定目的別研究費（8分野）の推移（企業）

区 分		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	再掲 ナノテクノロジー・材料
研 究 費 (億円)	2012 年度	15 173	22 244	8 187	6 059	860	6 290	197	42	6 919
	2013	16 455	21 186	9 027	6 456	1 106	6 686	183	53	7 563
	2014	17 174	20 446	10 345	6 741	1 293	6 872	359	57	8 034
	2015	16 459	18 865	10 113	6 695	917	7 029	433	52	7 612
	2016	16 381	19 547	10 084	7 123	948	6 744	313	50	8 071
	2017	17 672	20 157	10 149	7 894	928	7 141	417	54	8 822
	2018	16 994	22 006	10 499	7 747	1 060	7 430	313	46	8 807
	2019	16 169	21 077	11 097	8 975	1 108	8 257	229	49	10 083
	2020	15 940	22 475	8 701	8 091	1 305	6 715	178	36	9 395
	2021	17 755	24 861	11 888	8 538	2 061	6 822	283	67	10 599
対前年度比 (%)	2012 年度	5.3	-3.5	-3.5	7.2	-7.9	-2.2	10.8	8.8	5.1
	2013	8.5	-4.8	10.3	6.5	28.7	6.3	-7.1	24.7	9.3
	2014	4.4	-3.5	14.6	4.4	16.9	2.8	95.9	8.4	6.2
	2015	-4.2	-7.7	-2.2	-0.7	-29.0	2.3	20.6	-9.3	-5.2
	2016	-0.5	3.6	-0.3	6.4	3.3	-4.1	-27.8	-3.9	6.0
	2017	7.9	3.1	0.7	10.8	-2.1	5.9	33.3	7.6	9.3
	2018	-3.8	9.2	3.4	-1.9	14.3	4.0	-24.8	-14.7	-0.2
	2019	-4.9	-4.2	5.7	15.9	4.5	11.1	-26.9	7.4	14.5
	2020	-1.4	6.6	-21.6	-9.9	17.8	-18.7	-22.2	-26.1	-6.8
	2021	11.4	10.6	36.6	5.5	58.0	1.6	58.7	84.7	12.8
に 研 究 費 全 体 割 合 (%)	2012 年度	12.5	18.3	6.7	5.0	0.7	5.2	0.2	0.0	5.7
	2013	13.0	16.7	7.1	5.1	0.9	5.3	0.1	0.0	6.0
	2014	12.6	15.0	7.6	5.0	1.0	5.1	0.3	0.0	5.9
	2015	12.0	13.8	7.4	4.9	0.7	5.1	0.3	0.0	5.6
	2016	12.3	14.7	7.6	5.3	0.7	5.1	0.2	0.0	6.1
	2017	12.8	14.6	7.4	5.7	0.7	5.2	0.3	0.0	6.4
	2018	11.9	15.5	7.4	5.4	0.7	5.2	0.2	0.0	6.2
	2019	11.4	14.8	7.8	6.3	0.8	5.8	0.2	0.0	7.1
	2020	11.5	16.2	6.3	5.8	0.9	4.8	0.1	0.0	6.8
	2021	12.5	17.5	8.4	6.0	1.4	4.8	0.2	0.0	7.5

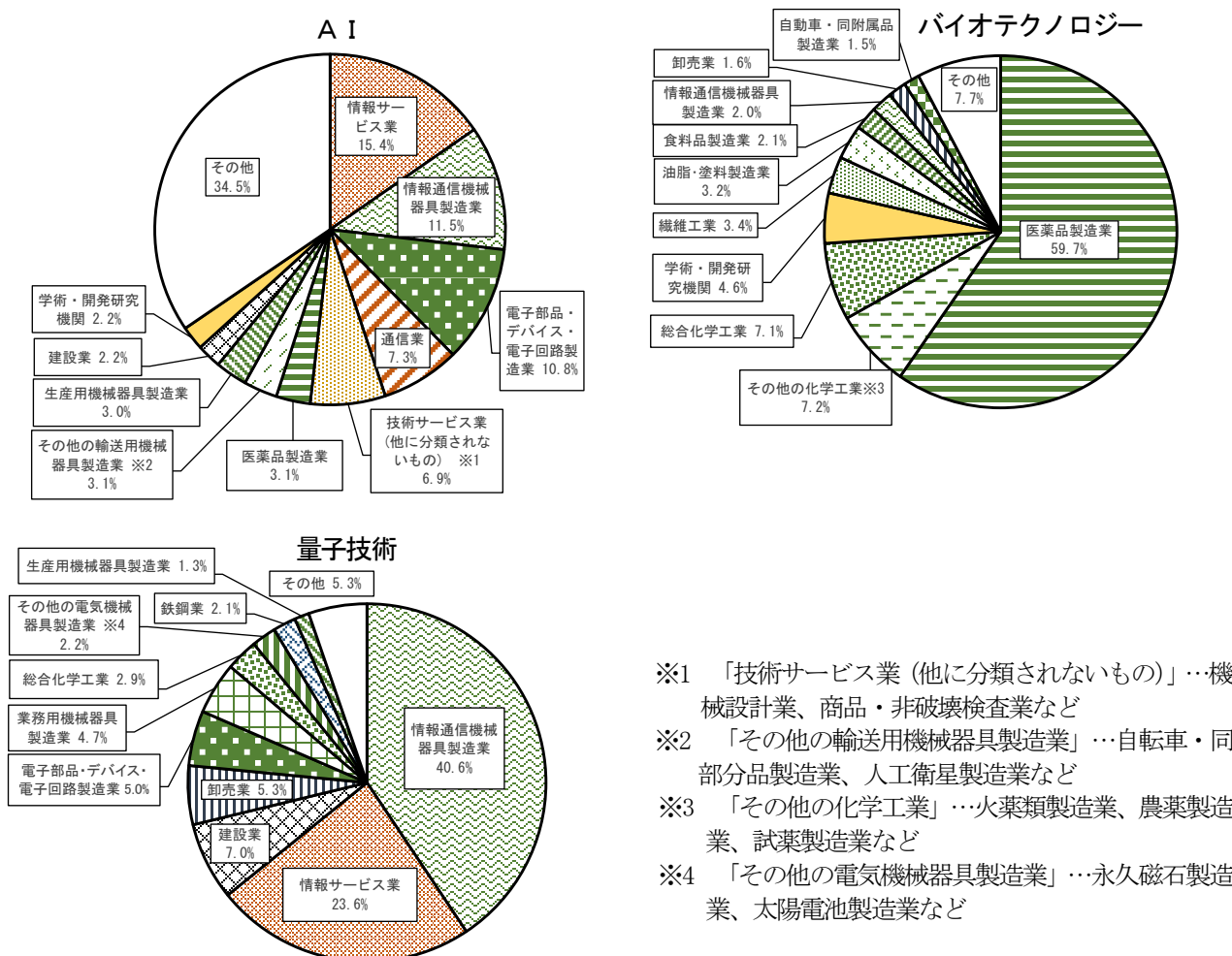
(7) 特定目的別研究費（3分野）

政府が戦略的に取り組むべき基盤技術として位置付けられている3分野に使用した研究費を産業別にみると、「AI」は「情報サービス業」が142億円（「AI」の研究費に占める割合15.4%）、「バイオテクノロジー」は「医薬品製造業」が917億円（「バイオテクノロジー」の研究費に占める割合59.7%）、「量子技術」は「情報通信機械器具製造業」が28億円（「量子技術」の研究費に占める割合40.6%）とそれぞれ最も多くなっている。（表2-8、図2-1）

表2-8 産業、特定目的別研究費（3分野）（企業）（2021年度）

AI			バイオテクノロジー			量子技術		
産業	研究費 (億円)	研究費に 占める割合 (%)	産業	研究費 (億円)	研究費に 占める割合 (%)	産業	研究費 (億円)	研究費に 占める割合 (%)
全産業	923	100.0	全産業	1 538	100.0	全産業	70	100.0
情報サービス業	142	15.4	医薬品製造業	917	59.7	情報通信機械器具製造業	28	40.6
情報通信機械器具製造業	106	11.5	その他の化学工業※3	111	7.2	情報サービス業	16	23.6
電子部品・デバイス・ 電子回路製造業	100	10.8	総合化学工業	109	7.1	建設業	5	7.0
通信業	67	7.3	学術・開発研究機関	71	4.6	卸売業	4	5.3
技術サービス業 (他に分類されないもの)※1	64	6.9	繊維工業	52	3.4	電子部品・デバイス・ 電子回路製造業	3	5.0
医薬品製造業	29	3.1	油脂・塗料製造業	49	3.2	業務用機械器具製造業	3	4.7
その他の輸送用機械器具製造業※2	29	3.1	食品製造業	33	2.1	総合化学工業	2	2.9
生産用機械器具製造業	27	3.0	情報通信機械器具製造業	30	2.0	その他の電気機械器具製造業※4	2	2.2
建設業	21	2.2	卸売業	25	1.6	鉄鋼業	1	2.1
学術・開発研究機関	20	2.2	自動車・同附属品製造業	22	1.5	生産用機械器具製造業	1	1.3
その他	319	34.5	その他	119	7.7	その他	4	5.3

図2-1 特定目的別研究費（3分野）の産業別の構成比（企業）（2021年度）



(8) 研究関係従業者数

2022年3月31日現在の研究関係従業者数は64万1800人で、前年度に比べ2.7%増となっている。

職種別にみると、研究者が52万9100人、研究補助者が4万6100人、技能者が3万7400人、研究事務その他の関係者が2万9300人となっている。

これを前年度と比較すると、研究補助者が9.0%増、研究事務その他の関係者が3.2%増、研究者が2.6%増となっているのに対し、技能者が3.1%減となっている。(表2-9)

表2-9 職種別研究関係従業者数の推移(企業)

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 関係 従 業 者 数 (百 人)	2012 年度	5 810	4 814	407	329	260
	2013	5 839	4 853	410	317	258
	2014	6 110	5 061	440	349	260
	2015	5 922	4 862	423	363	274
	2016	5 866	4 888	395	329	254
	2017	6 034	4 987	416	364	267
	2018	6 115	5 047	412	370	286
	2019	6 171	5 075	436	378	282
	2020	6 247	5 155	423	386	283
	2021	6 418	5 291	461	374	293
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-3.5	-1.9	-15.7	-9.1	-3.1
	2013	0.5	0.8	0.9	-3.8	-0.7
	2014	4.7	4.3	7.1	10.2	0.8
	2015	-3.1	-3.9	-3.7	3.9	5.2
	2016	-0.9	0.5	-6.6	-9.4	-7.4
	2017	2.9	2.0	5.1	10.8	5.3
	2018	1.3	1.2	-0.8	1.6	6.9
	2019	0.9	0.5	5.7	2.1	-1.1
	2020	1.2	1.6	-3.1	2.2	0.4
	2021	2.7	2.6	9.0	-3.1	3.2

注1) 実際に研究関係業務に従事した割合であん分して算出した人数

注2) 各年度末現在の値

(9) 研究者数

2022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44万5000人(企業の研究者全体に占める割合84.1%)と最も多く、次いで「学術研究, 専門・技術サービス業」が2万9900人(同5.6%)、「情報通信業」が2万8900人(同5.5%)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9万3300人(企業の研究者全体に占める割合17.6%)と最も多く、次いで「情報通信機械器具製造業」が5万7700人(同10.9%)などとなっている。(表2-10)

(10) 研究者1人当たりの研究費

2021年度の研究者1人当たりの研究費は2689万円で、前年度と同額となっている。

産業大分類別にみると、「運輸業, 郵便業」が4352万円と最も多く、次いで「電気・ガス・熱供給・水道業」が2952万円、「建設業」が2896万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6671万円と最も多く、次いで「輸送用機械器具製造業」が3949万円などとなっている。(表2-11)

表2-10 産業別研究者数

産 業	2021年度	対前年度比 (%)	構 成 比 (%)	2020年度
	(百人)			(百人)
全 業	5 291	2.6	100.0	5 155
農 林 水 産 業	3	6.7	0.1	3
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	1	-3.3	0.0	1
建 設 業	60	6.1	1.1	57
製 造 業	4 450	-3.2	84.1	4 596
食 料 品 製 造 業	200	18.2	3.8	169
織 維 工 業	44	6.4	0.8	42
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	X	X	X	23
印 刷 ・ 同 関 連 業	X	X	X	16
医 薬 品 製 造 業	210	-3.9	4.0	218
化 学 工 業	397	-7.4	7.5	429
総 合 化 学 工 業	189	-6.3	3.6	202
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	78	-22.0	1.5	100
そ の 他 の 化 学 工 業	130	2.2	2.5	127
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	14	-9.5	0.3	16
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	104	18.4	2.0	88
ゴ ム 製 品 製 造 業	63	0.1	1.2	62
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	53	-11.4	1.0	59
鉄 鋼 業	39	-8.1	0.7	43
非 鉄 金 属 製 造 業	55	12.8	1.0	48
金 属 製 品 製 造 業	81	29.4	1.5	62
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	152	21.2	2.9	125
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	317	29.4	6.0	245
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	372	-14.0	7.0	432
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	398	-16.1	7.5	475
電 気 機 械 器 具 製 造 業	308	0.0	5.8	308
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 具 製 造 業	84	12.5	1.6	75
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	224	-4.0	4.2	233
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	577	-15.3	10.9	681
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	933	-2.5	17.6	957
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	897	-0.9	16.9	905
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	37	-29.7	0.7	52
そ の 他 の 製 造 業	91	-6.3	1.7	98
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	16	7.4	0.3	15
情 報 通 信 業	289	38.1	5.5	209
通 信 業	16	16.5	0.3	14
放 送 業	0	-6.3	0.0	0
情 報 サ ー ビ ス 業	259	34.2	4.9	193
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	14	518.9	0.3	2
運 輸 業 , 郵 便 業	10	-3.5	0.2	10
卸 売 業	151	131.9	2.9	65
金 融 業 , 保 険 業	7	12.3	0.1	6
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	299	60.5	5.6	186
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	145	2.6	2.7	141
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	84	318.8	1.6	20
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	70	178.2	1.3	25
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	5	-18.5	0.1	6

注1) 各年度末現在の値

注2) 前年度の産業分類から変更が生じている企業があり、対前年度比にはこれによる変動が含まれていることから、利用に当たっては注意を要する。

表2-11 産業別研究者1人当たりの研究費

産 業	2021年度	対前年度比 (%)	2020年度
	(万円)		(万円)
全産業	2 689	0.0	2 689
農業	1 346	-12.3	1 535
林業	1 781	-15.3	2 102
採石業	2 896	-0.9	2 922
砂利採取業	2 744	1.3	2 710
建設業	1 445	-11.8	1 638
製造業	3 229	17.4	2 750
食品製造業	1 496	-16.7	1 795
繊維工業	1 805	5.9	1 705
パルプ・紙加工品製造業	6 671	10.1	6 059
印刷・同関連業	2 374	4.4	2 275
医薬品製造業	2 906	10.2	2 637
化学工業	1 686	-11.2	1 899
総合化学工業	2 013	0.9	1 996
油脂・塗料製造業	3 466	20.3	2 880
その他の化学工業	1 867	-4.8	1 961
石油製品・石炭製品製造業	2 900	19.9	2 418
プラスチック製品製造業	3 228	6.3	3 038
ゴム製品製造業	3 143	-13.4	3 629
窯業・土石製品製造業	2 396	-11.6	2 710
鉄鋼製造業	1 215	-4.5	1 272
非金属製品製造業	1 916	-0.2	1 920
はん用機械器具製造業	1 989	-4.5	2 083
生産用機械器具製造業	1 926	-6.1	2 051
業務用機械器具製造業	2 754	13.1	2 436
電子部品・デバイス・電子回路製造業	2 716	3.0	2 638
電気機械器具製造業	2 316	-2.0	2 363
電子応用・電気計測器製造業	2 866	5.1	2 727
その他の電気機械器具製造業	1 773	4.8	1 692
情報通信機械器具製造業	3 949	-2.6	4 053
輸送用機械器具製造業	3 990	-2.8	4 107
自動車の同附属品製造業	2 948	-5.6	3 122
その他の輸送用機械器具製造業	1 565	3.4	1 514
その他の製造業	2 952	-14.6	3 457
電気・ガス・熱供給・水道業	1 679	-6.6	1 797
情報通信業	6 827	-22.6	8 824
放送業	4 862	-19.9	6 067
情報サービス業	1 362	5.3	1 293
インターネット附随・その他の情報通信業	1 549	16.9	1 325
運輸業	4 352	-12.3	4 961
郵便業	2 736	17.0	2 339
卸売業	1 038	-11.1	1 167
金融業	2 778	-11.5	3 140
保険業	3 459	0.7	3 436
学術研究・専門・技術サービス業	2 376	0.6	2 361
学術・開発研究機関	1 852	-11.7	2 098
専門サービス業（他に分類されないもの）	1 489	-5.0	1 568
技術サービス業（他に分類されないもの）			
サービス業（他に分類されないもの）			

注) 前年度の産業分類から変更が生じている企業があり、対前年度比にはこれによる変動が含まれていることから、利用に当たっては注意を要する。

(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）

2021年度の新規採用者数は2万3590人で、前年度に比べ2.1%増となっている。

転入研究者数は1万4987人で、前年度に比べ9.8%増となっている。

転出研究者数は2万1249人で、前年度に比べ2.2%増となっている。

（表2-12）

表2-12 男女別新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数の推移（実数）（企業）

区分		新規採用者数			転入研究者数			転出研究者数		
		男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
研究者数 (人)	2013年度	19 155	16 406	2 749	13 036	12 036	1 000	24 747	22 361	2 386
	2014	19 847	16 796	3 051	16 051	14 770	1 281	27 068	24 325	2 743
	2015	20 755	17 566	3 189	16 840	15 421	1 419	23 050	21 029	2 021
	2016	23 538	19 271	4 267	14 106	12 572	1 535	26 174	23 967	2 206
	2017	24 006	19 515	4 491	15 352	13 791	1 560	27 598	24 770	2 828
	2018	25 022	20 108	4 914	15 454	13 832	1 622	21 767	19 224	2 544
	2019	25 056	20 230	4 826	17 111	15 125	1 986	21 562	19 243	2 319
	2020	23 105	18 456	4 649	13 646	12 149	1 497	20 793	18 548	2 245
	2021	23 590	18 320	5 270	14 987	13 301	1 686	21 249	18 514	2 735
対前年度比 (%)	2014年度	3.6	2.4	11.0	23.1	22.7	28.1	9.4	8.8	15.0
	2015	4.6	4.6	4.5	4.9	4.4	10.8	-14.8	-13.5	-26.3
	2016	13.4	9.7	33.8	-16.2	-18.5	8.2	13.6	14.0	9.2
	2017	2.0	1.3	5.2	8.8	9.7	1.6	5.4	3.4	28.2
	2018	4.2	3.0	9.4	0.7	0.3	4.0	-21.1	-22.4	-10.0
	2019	0.1	0.6	-1.8	10.7	9.3	22.4	-0.9	0.1	-8.8
	2020	-7.8	-8.8	-3.7	-20.3	-19.7	-24.6	-3.6	-3.6	-3.2
	2021	2.1	-0.7	13.4	9.8	9.5	12.6	2.2	-0.2	21.8

新規採用者数を男女別にみると、男性が1万8320人（新規採用者数全体に占める割合77.7%）、女性が5270人（同22.3%）となっている。

これを自然科学部門別にみると、男性は工学が1万2080人（工学における同84.4%）と最も多く、次いで理学が3531人（理学における同73.5%）などとなっている。女性は工学が2241人（工学における同15.6%）と最も多く、次いで理学が1273人（理学における同26.5%）などとなっている。

女性の割合を前年度と比較すると、新規採用者数は2.2ポイント上昇となっている。自然科学部門別にみると、工学が1.6ポイント上昇となっているのに対し、農学が4.9ポイント低下、保健が3.9ポイント低下、理学が0.4ポイント低下となっている。

（表2-13）

表2-13 男女、自然科学部門別新規採用者数（実数）（企業）

自然科学部門	2021年度							2020年度	
	新規採用者数 (人)	男性 (人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)	女性 (人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)	男性 割合 (%)	女性 割合 (%)
総数	23 590	18 320	77.7	-2.2	5 270	22.3	2.2	79.9	20.1
うち自然科学部門	21 255	16 844	79.2	-1.1	4 411	20.8	1.1	80.3	19.7
理学	4 804	3 531	73.5	0.4	1 273	26.5	-0.4	73.1	26.9
工学	14 321	12 080	84.4	-1.6	2 241	15.6	1.6	86.0	14.0
農学	1 201	660	55.0	4.9	541	45.0	-4.9	50.1	49.9
保健	929	573	61.7	3.9	356	38.3	-3.9	57.8	42.2
うち医学・歯学・薬学	815	509	62.5	3.1	305	37.4	-3.3	59.3	40.7

(12) 国際技術交流（技術貿易）

2021年度における企業の国際技術交流（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3兆6206億円で、前年度に比べ16.8%増となり、4年ぶりに増加した。このうち海外の親子会社からの受取額が2兆5630億円（受取額全体に占める割合70.8%）となっている。また、技術輸入の支払額は6201億円で、前年度に比べ10.8%増となり、2年連続で増加した。このうち海外の親子会社への支払額が2401億円（支払額全体に占める割合38.7%）となっている。

技術貿易収支額は3兆5億円で、前年度に比べ18.1%増となり、3年ぶりに増加した。

（表2-14、表2-15、図2-2）

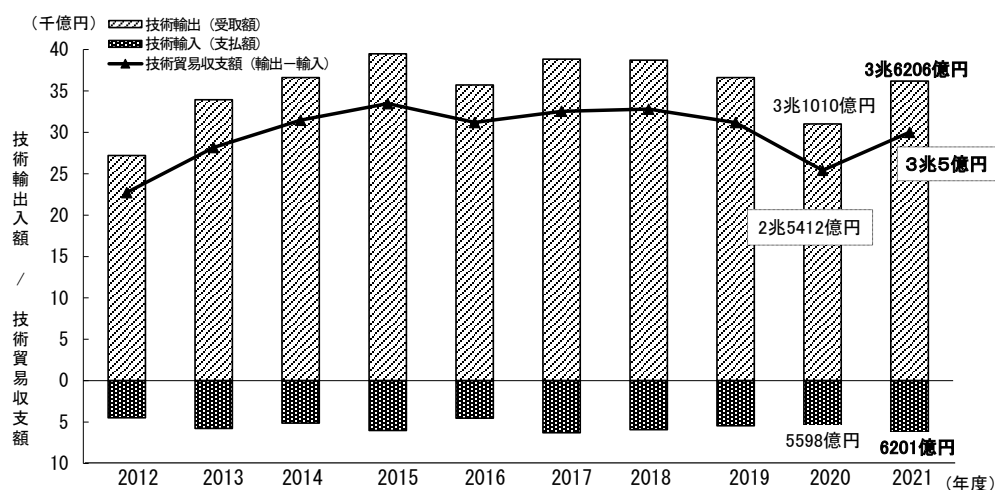
表2-14 国際技術交流（技術貿易）の推移

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 (%)	
2012年度	27 210	14.1	4 486	8.2	22 724	15.3	6.07
2013	33 952	24.8	5 777	28.8	28 174	24.0	5.88
2014	36 603	7.8	5 130	-11.2	31 473	11.7	7.13
2015	39 498	7.9	6 026	17.5	33 472	6.4	6.55
2016	35 719	-9.6	4 529	-24.8	31 190	-6.8	7.89
2017	38 844	8.7	6 298	39.1	32 546	4.3	6.17
2018	38 711	-0.3	5 910	-6.2	32 801	0.8	6.55
2019	36 626	-5.4	5 436	-8.0	31 190	-4.9	6.74
2020	31 010	-15.3	5 598	3.0	25 412	-18.5	5.54
2021	36 206	16.8	6 201	10.8	30 005	18.1	5.84

表2-15 国際技術交流（技術貿易）に占める親子会社間の取引の状況

区 分	2021年度				2020年度		
	技術貿易額 (億円)	うち親子会社 (億円)	親子会社の 比率 (%)	対前年度比 (%) 親子会社のみ (%)	技術貿易額 (億円)	うち親子会社 (億円)	親子会社の 比率 (%)
技術輸出	36 206	25 630	70.8	16.8	31 010	21 790	70.3
技術輸入	6 201	2 401	38.7	10.8	5 598	2 056	36.7

図2-2 国際技術交流（技術貿易）の推移



技術貿易額を相手国・地域別にみると、受取額、支払額ともアメリカ合衆国が最も多く、受取額は1兆2889億円（受取額全体に占める割合35.6%）、支払額は4388億円（支払額全体に占める割合70.8%）となっている。

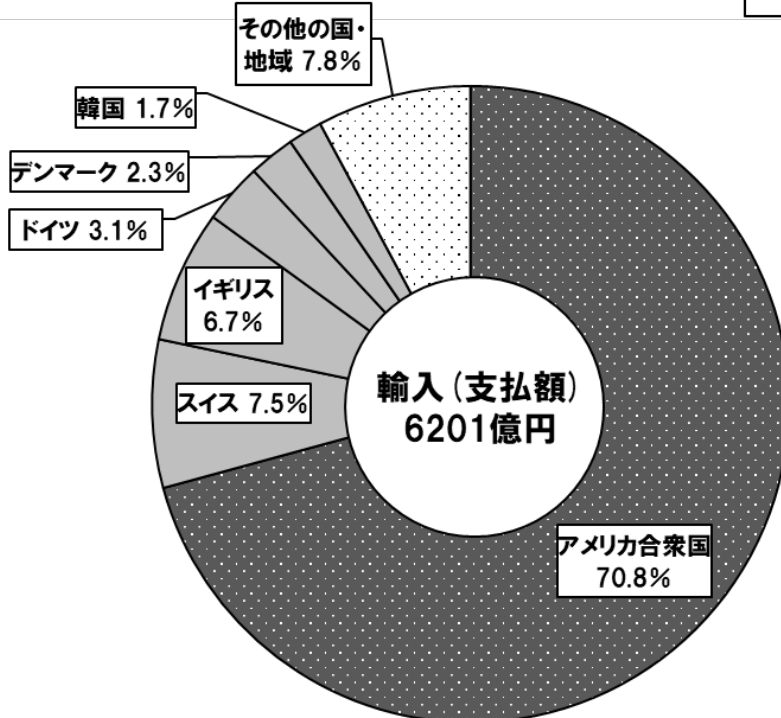
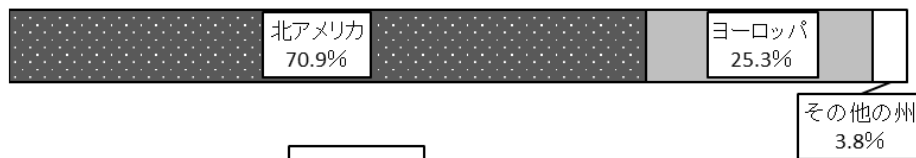
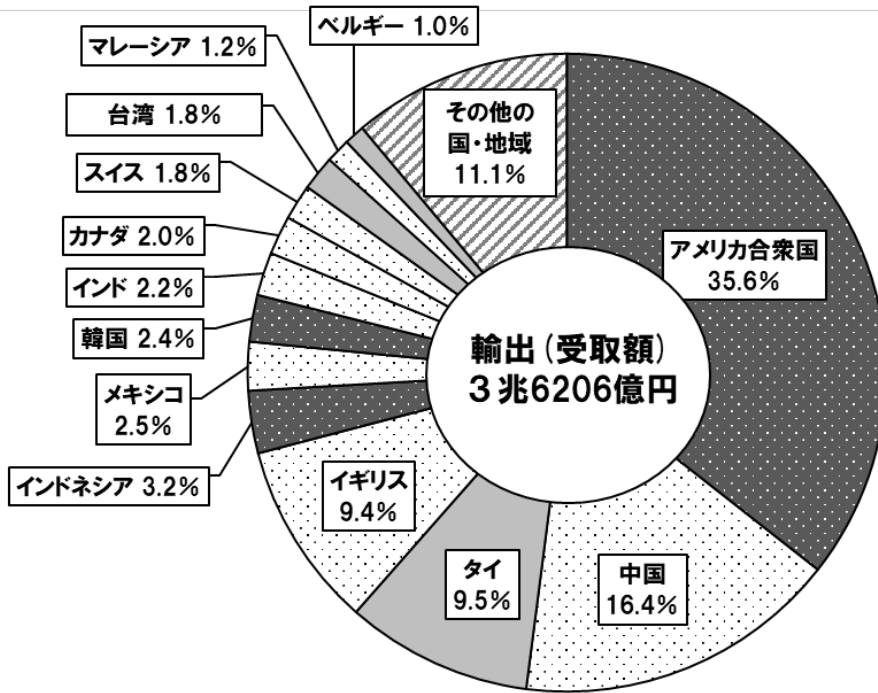
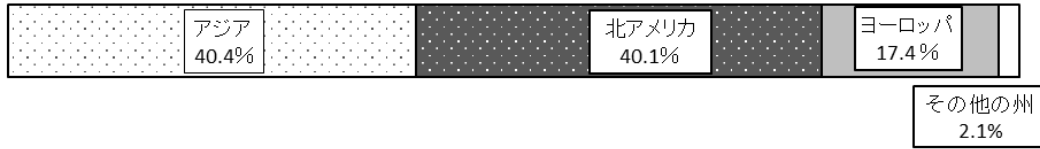
このほか受取額が多い国・地域は、中国が5951億円（受取額全体に占める割合16.4%）、タイが3422億円（同9.5%）、イギリスが3419億円（同9.4%）などとなっている。一方、支払額はアメリカ合衆国のほか、スイスが466億円（支払額全体に占める割合7.5%）、イギリスが417億円（同6.7%）、ドイツが191億円（同3.1%）などとヨーロッパ諸国が多くなっている。（表2-16、図2-3）

表2-16 主な相手国・地域別国際技術交流（技術貿易）（2021年度）

主 な 相 手 国 ・ 地 域	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	36 206	16.8	6 201	10.8
東 ア ジ ア ・ 東 南 ア ジ ア	14 374	25.2	203	31.8
イ ン ド	792	27.9	13	58.1
イ ン ド ネ シ ア	1 146	52.6	1	371.4
韓 国	858	46.8	108	29.4
タ イ	3 422	26.3	2	29.2
中 国	5 951	22.6	40	22.4
台 湾	635	-0.4	21	15.5
パ キ ス タ ン	86	63.1	0	16.7
フ ィ リ ピ ン	300	25.0	0	314.3
マ レ ー シ ア	447	16.0	1	1157.1
シ ン ガ ポ ー ル	170	16.2	9	32.5
西 ア ジ ア	260	-0.9	4	-39.8
ト ル コ	237	2.4	—	—
北 ア メ リ カ	14 511	9.5	4 397	10.2
ア メ リ カ 合 衆 国	12 889	9.0	4 388	11.8
カ ナ ダ	713	9.9	8	-87.4
メ キ シ コ	891	15.8	1	35.5
南 ア メ リ カ	532	50.7	0	14.3
ア ルゼンチン	173	55.7	0	14.3
ブ ラ ジ ル	338	47.9	—	—
ヨ ー ロ ッ パ	6 316	14.2	1 566	10.4
イ ギ リ ス	3 419	13.3	417	193.4
オ ラ ン ダ	241	25.6	45	-82.1
ス イ ス	654	36.9	466	36.1
ス ウ ェ ー デ ン	57	40.0	6	431.9
ロ シ ア	171	93.6	0	-86.8
デ ン マ ー ク	1	-99.2	145	16.5
ド イ ツ	305	20	191	-21.1
フ ラ ン ス	295	45.3	57	20.9
ベ ル ギ ー	377	18.8	14	-71.3
ポ ー ラ ン ド	115	19.6	0	28.6
ア フ リ カ	171	66.5	0	-16.7
南 ア フ リ カ	118	42.0	0	-9.1
オ セ ア ニ ア	42	21.7	30	8.7
オ ー ス ト ラ リ ア	40	21.3	17	8.5

注) 原則として、受取額又は支払額が50億円以上の国・地域

図2-3 国・地域別国際技術交流（技術貿易）の構成比（2021年度）



3 非営利団体・公的機関

(1) 研究費

2021年度の非営利団体・公的機関における研究費は1兆7324億円で、前年度に比べ1.9%増となっている。

組織別にみると、公的機関が1兆5130億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合87.3%）、非営利団体が2194億円（同12.7%）となっている。

これを前年度と比較すると、公的機関が3.7%増、非営利団体が9.0%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1兆1366億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合65.6%）、国営が2178億円（同12.6%）、公営が1586億円（同9.2%）となっている。（表3-1、表3-2）

表3-1 研究費の推移（非営利団体・公的機関）

年 度	研究費 (億円)	対前年度比 (%)
2012 年度	15 917	1.6
2013	17 420	9.4
2014	16 888	-3.1
2015	16 095	-4.7
2016	15 102	-6.2
2017	16 097	6.6
2018	16 160	0.4
2019	16 435	1.7
2020	16 997	3.4
2021	17 324	1.9

(2) 学問別研究費

2021年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が1兆6870億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合97.4%）、人文・社会科学部門が303億円（同1.8%）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2.1%増となっているのに対し、人文・社会科学部門が4.4%減などとなっている。

自然科学部門についてみると、工学が8373億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合48.3%）、理学が4035億円（同23.3%）、保健が2521億円（同14.6%）、農学が1942億円（同11.2%）となっている。

（表3-2）

表3-2 組織・学問別研究費（非営利団体・公的機関）

区 分		2021年度			2020年度 (億円)
		(億円)	対前年度比 (%)	構成比 (%)	
総 数		17 324	1.9	100.0	16 997
組 織	非 営 利 団 体	2 194	-9.0	12.7	2 411
	公 的 機 関	15 130	3.7	87.3	14 586
	国 営	2 178	15.7	12.6	1 882
	公 営	1 586	-1.5	9.2	1 610
	特殊法人・独立行政法人	11 366	2.4	65.6	11 095
学 問	自 然 科 学 部 門	16 870	2.1	97.4	16 525
	理 学	4 035	-6.5	23.3	4 313
	工 学	8 373	10.7	48.3	7 562
	農 学	1 942	-12.1	11.2	2 209
	保 健	2 521	3.2	14.6	2 442
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	303	-4.4	1.8	317
	教 育 学 ・ そ の 他	151	-2.3	0.9	154

(3) 費目別研究費

2021年度の研究費を費目別にみると、人件費が5119億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合29.5%）、有形固定資産購入費が2720億円（同15.7%）、原材料費が1865億円（同10.8%）、リース料が163億円（同0.9%）、無形固定資産購入費が150億円（同0.9%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、無形固定資産購入費が67.4%増、リース料が7.6%増、原材料費が2.3%増などとなっているのに対し、有形固定資産購入費が3.1%減、人件費が1.9%減となっている。

（表3-3）

表3-3 費目別研究費の推移（非営利団体・公的機関）

区 分	総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	
研 究 費 （ 億 円 ）	2012 年度	15 917	4 970	1 578	2 831	…	204	6 334
	2013	17 420	4 843	2 212	3 725	107	194	6 339
	2014	16 888	5 110	2 111	2 698	74	174	6 720
	2015	16 095	5 160	1 932	1 779	106	157	6 961
	2016	15 102	5 111	1 576	2 081	74	161	6 099
	2017	16 097	5 162	1 939	2 444	79	151	6 322
	2018	16 160	5 248	1 743	2 314	86	151	6 617
	2019	16 435	5 227	2 068	2 383	88	140	6 528
	2020	16 997	5 219	1 823	2 806	90	152	6 907
	2021	17 324	5 119	1 865	2 720	150	163	7 307
対 前 年 度 比 （ ％ ）	2012 年度	1.6	-3.3	-7.7	9.3	…	-4.5	5.4
	2013	9.4	-2.6	40.2	31.6	…	-4.9	0.1
	2014	-3.1	5.5	-4.5	-27.6	-30.5	-10.1	6.0
	2015	-4.7	1.0	-8.5	-34.1	42.4	-10.2	3.6
	2016	-6.2	-1.0	-18.4	17.0	-30.1	2.8	-12.4
	2017	6.6	1.0	23.1	17.4	6.2	-6.3	3.7
	2018	0.4	1.7	-10.1	-5.3	9.7	0.2	4.7
	2019	1.7	-0.4	18.7	3.0	2.2	-7.8	-1.4
	2020	3.4	-0.2	-11.8	17.7	1.6	8.7	5.8
	2021	1.9	-1.9	2.3	-3.1	67.4	7.6	5.8
構 成 比 （ ％ ）	2012 年度	100.0	31.2	9.9	17.8	…	1.3	39.8
	2013	100.0	27.8	12.7	21.4	0.6	1.1	36.4
	2014	100.0	30.3	12.5	16.0	0.4	1.0	39.8
	2015	100.0	32.1	12.0	11.1	0.7	1.0	43.3
	2016	100.0	33.8	10.4	13.8	0.5	1.1	40.4
	2017	100.0	32.1	12.0	15.2	0.5	0.9	39.3
	2018	100.0	32.5	10.8	14.3	0.5	0.9	40.9
	2019	100.0	31.8	12.6	14.5	0.5	0.8	39.7
	2020	100.0	30.7	10.7	16.5	0.5	0.9	40.6
	2021	100.0	29.5	10.8	15.7	0.9	0.9	42.2

注1) 2012年度は、「無形固定資産購入費」が「その他の経費」に含まれる。

注2) 2022年調査（2021年度）から、派遣労働者に関する費用は「人件費」から「その他の経費」に含めることとした。

(4) 性格別研究費

2021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7028億円（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42.8%）、応用研究費が5578億円（同33.9%）、基礎研究費が3824億円（同23.3%）となっている。

これを前年度と比較すると、基礎研究費が9.2%増、応用研究費が1.3%増となっているのに対し、開発研究費が1.2%減となっている。

（表3-4）

表3-4 性格別研究費（自然科学に使用した研究費）の推移（非営利団体・公的機関）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	2012 年度	15 232	3 528	4 890	6 814
	2013	16 733	3 715	5 714	7 304
	2014	16 139	3 738	5 771	6 630
	2015	15 283	3 367	5 976	5 940
	2016	14 212	3 465	4 589	6 157
	2017	15 272	3 538	5 390	6 344
	2018	15 298	3 569	5 309	6 421
	2019	15 768	3 679	5 318	6 770
	2020	16 119	3 501	5 508	7 110
	2021	16 429	3 824	5 578	7 028
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	1.2	2.1	-1.5	2.8
	2013	9.9	5.3	16.8	7.2
	2014	-3.6	0.6	1.0	-9.2
	2015	-5.3	-9.9	3.6	-10.4
	2016	-7.0	2.9	-23.2	3.7
	2017	7.5	2.1	17.5	3.0
	2018	0.2	0.9	-1.5	1.2
	2019	3.1	3.1	0.2	5.4
	2020	2.2	-4.8	3.6	5.0
	2021	1.9	9.2	1.3	-1.2
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	23.2	32.1	44.7
	2013	100.0	22.2	34.1	43.6
	2014	100.0	23.2	35.8	41.1
	2015	100.0	22.0	39.1	38.9
	2016	100.0	24.4	32.3	43.3
	2017	100.0	23.2	35.3	41.5
	2018	100.0	23.3	34.7	42.0
	2019	100.0	23.3	33.7	42.9
	2020	100.0	21.7	34.2	44.1
	2021	100.0	23.3	33.9	42.8

(5) 特定目的別研究費（8分野）

2021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」が3279億円（非営利団体・公的機関の研究費全体に占める割合18.9%）、「宇宙開発」が2562億円（同14.8%）、「エネルギー」が2413億円（同13.9%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「宇宙開発」が9.0%増、「環境」が3.6%増となっているのに対し、「情報通信」が9.8%減、「エネルギー」が8.2%減などとなっている。（表3-5）

表3-5 特定目的別研究費（8分野）の推移（非営利団体・公的機関）

区 分		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	再掲 ナノテク ノロジー ・材料
研 究 費 （ 億 円）	2012 年度	3 293	869	902	405	135	2 873	2 432	947	540
	2013	3 309	1 137	992	520	160	3 116	2 031	1 330	680
	2014	3 508	823	954	515	159	3 150	1 931	882	674
	2015	3 217	770	922	568	92	2 878	2 106	918	659
	2016	3 199	833	808	553	110	2 324	2 298	828	663
	2017	3 197	909	853	575	91	2 648	2 392	921	666
	2018	3 086	1 236	862	620	82	2 523	2 114	989	701
	2019	3 046	1 122	879	596	94	2 776	2 199	894	691
	2020	3 348	1 430	912	574	94	2 629	2 350	984	668
	2021	3 279	1 290	945	541	88	2 413	2 562	971	629
対 前 年 度 比 （ ％）	2012 年度	-3.4	-14.0	-8.8	-14.6	10.5	-3.6	28.5	8.2	-9.4
	2013	0.5	30.9	10.0	28.4	18.6	8.4	-16.5	40.4	25.9
	2014	6.0	-27.6	-3.8	-1.0	-0.9	1.1	-4.9	-33.7	-1.0
	2015	-8.3	-6.5	-3.3	10.2	-42.2	-8.6	9.1	4.0	-2.2
	2016	-0.6	8.2	-12.4	-2.6	20.1	-19.3	9.1	-9.8	0.6
	2017	-0.1	9.1	5.6	4.0	-17.6	14.0	4.1	11.2	0.4
	2018	-3.5	36.0	1.0	7.8	-10.3	-4.7	-11.6	7.4	5.3
	2019	-1.3	-9.2	2.1	-3.8	15.9	10.0	4.0	-9.6	-1.5
	2020	9.9	27.4	3.7	-3.7	-0.6	-5.3	6.9	10.0	-3.3
	2021	-2.1	-9.8	3.6	-5.7	-6.6	-8.2	9.0	-1.3	-5.8
に 研 究 費 全 体 に 占 め る 割 合 （ ％）	2012 年度	20.7	5.5	5.7	2.5	0.8	18.1	15.3	6.0	3.4
	2013	19.0	6.5	5.7	3.0	0.9	17.9	11.7	7.6	3.9
	2014	20.8	4.9	5.6	3.0	0.9	18.7	11.4	5.2	4.0
	2015	20.0	4.8	5.7	3.5	0.6	17.9	13.1	5.7	4.1
	2016	21.2	5.5	5.3	3.7	0.7	15.4	15.2	5.5	4.4
	2017	19.9	5.6	5.3	3.6	0.6	16.5	14.9	5.7	4.1
	2018	19.1	7.6	5.3	3.8	0.5	15.6	13.1	6.1	4.3
	2019	18.5	6.8	5.4	3.6	0.6	16.9	13.4	5.4	4.2
	2020	19.7	8.4	5.4	3.4	0.6	15.5	13.8	5.8	3.9
	2021	18.9	7.4	5.5	3.1	0.5	13.9	14.8	5.6	3.6

(6) 特定目的別研究費（3分野）

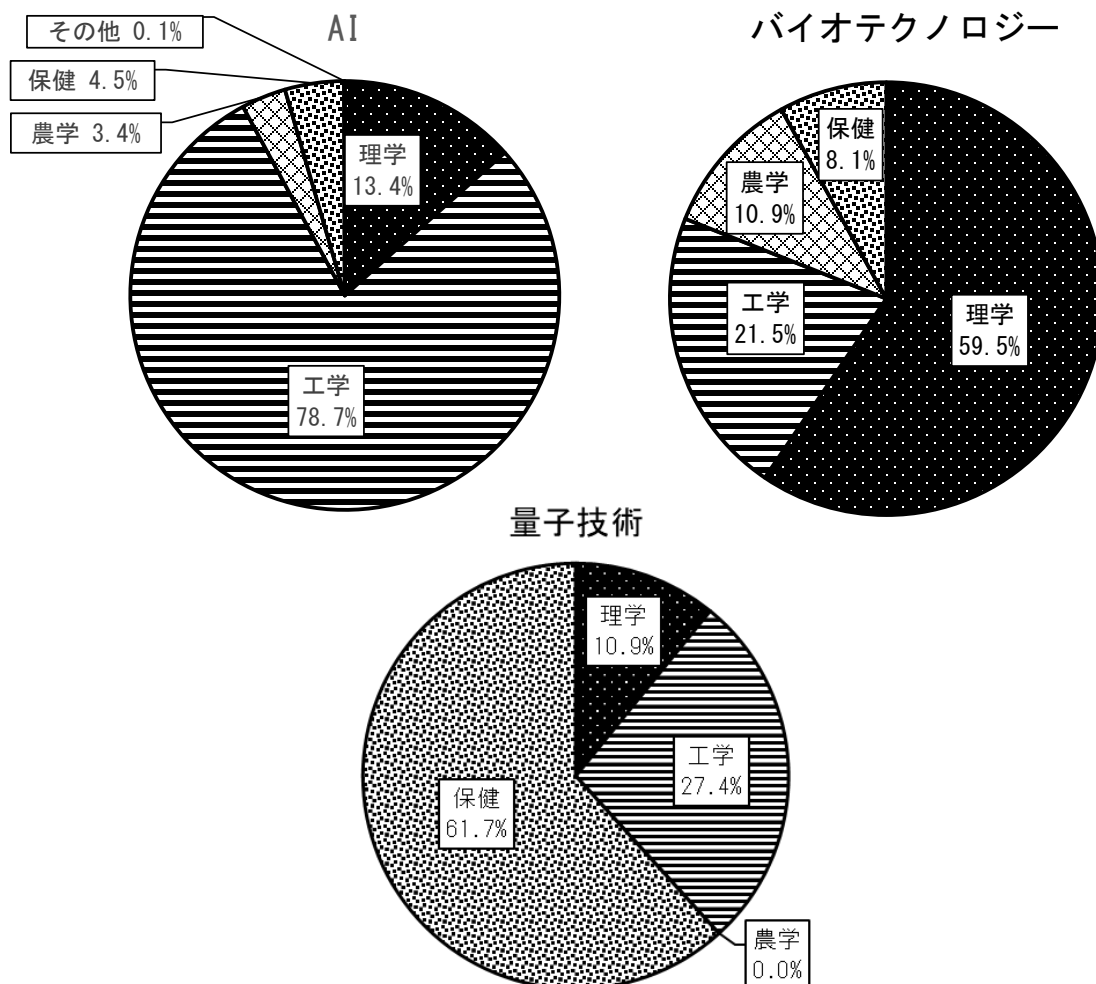
政府が戦略的に取り組むべき基盤技術として位置付けられている3分野に使用した研究費を学問別にみると、「AI」は工学が356億円（「AI」の研究費に占める割合78.7%）、「バイオテクノロジー」は理学が221億円（「バイオテクノロジー」の研究費に占める割合59.5%）、「量子技術」は保健が529億円（「量子技術」の研究費に占める割合61.7%）とそれぞれ最も多くなっている。

（表3-6、図3-1）

表3-6 学問、特定目的別研究費（3分野）（非営利団体・公的機関）（2021年度）

学 問	AI		バイオテクノロジー		量子技術	
	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）
総	452	100.0	371	100.0	857	100.0
自 然 科 学	451	100.0	371	100.0	857	100.0
理 学	61	13.4	221	59.5	93	10.9
工 学	356	78.7	80	21.5	235	27.4
農 学	15	3.4	41	10.9	0	0.0
保 健	20	4.5	30	8.1	529	61.7
そ の 他	0	0.1	—	—	—	—

図3-1 特定目的別研究費（3分野）の学問別の構成比
（非営利団体・公的機関）（2021年度）



(7) 研究関係従業者数

2022年3月31日現在の研究関係従業者数は7万6900人で、前年度に比べ2.8%増となっている。職種別にみると、研究者が3万8100人、研究事務その他の関係者が1万8600人、研究補助者が1万1300人、技能者が8800人となっている。

これを前年度と比較すると、技能者が14.4%増、研究補助者が12.4%増となっているのに対し、研究事務その他の関係者が1.0%減、研究者が0.2%減となっている。

(表3-7)

表3-7 職種別研究関係従業者数の推移（非営利団体・公的機関）

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 関係 従 業 者 数 (百 人)	2012 年度	750	390	96	75	189
	2013	739	386	97	75	181
	2014	752	392	99	73	187
	2015	743	388	98	72	185
	2016	751	386	98	74	192
	2017	751	389	98	75	191
	2018	753	386	97	73	197
	2019	747	388	99	75	185
	2020	748	382	101	77	188
	2021	769	381	113	88	186
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	-0.3	-1.4	0.6	-1.0	1.7
	2013	-1.5	-1.2	0.9	-0.3	-4.0
	2014	1.7	1.7	1.5	-2.0	3.5
	2015	-1.2	-1.1	-1.2	-1.4	-1.4
	2016	1.1	-0.4	0.9	2.8	3.7
	2017	0.1	0.6	-0.9	0.5	-0.5
	2018	0.2	-0.6	-0.7	-2.0	3.2
	2019	-0.8	0.5	2.3	2.4	-6.0
	2020	0.1	-1.6	1.8	3.0	1.6
	2021	2.8	-0.2	12.4	14.4	-1.0

注1) 実際に研究関係業務に従事した割合であん分して算出した人数

注2) 各年度末現在の値

(8) 研究者数

2022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3万400人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合79.8%）、非営利団体が7700人（同20.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、公的機関が0.9%増、非営利団体が4.6%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1万8800人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合49.2%）、公営が9200人（同24.2%）、国営が2400人（同6.3%）となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が3万6000人（非営利団体・公的機関の研究者全体に占める割合94.2%）、人文・社会科学部門が1600人（同4.1%）などとなっている。（表3-8）

表3-8 組織・学問別研究者数（非営利団体・公的機関）

区 分		2021年度	対前年度比 (%)	構成比 (%)	2020年度
		(百人)			(百人)
総 数		381	-0.2	100.0	382
組 織	非 営 利 団 体	77	-4.6	20.2	81
	公 的 機 関	304	0.9	79.8	302
	国 営	24	2.5	6.3	24
	公 営	92	0.3	24.2	92
	特殊法人・独立行政法人	188	1.0	49.2	186
学 問	自 然 科 学 部 門	360	0.4	94.2	358
	理 学	56	-2.1	14.7	57
	工 学	145	1.2	38.1	143
	農 学	99	-0.4	26.0	100
	保 健	59	2.3	15.5	58
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	16	-10.9	4.1	18
	教 育 学 ・ そ の 他	6	-6.7	1.7	7

注) 各年度末現在の値

(9) 研究者1人当たりの研究費

2021年度の研究費は4542万円で、前年度に比べ2.2%増となっている。

組織別にみると、公的機関が4971万円、非営利団体が2846万円となっている。

これを前年度と比較すると、公的機関が2.7%増、非営利団体が4.6%減となっている。

公的機関についてみると、国営が9040万円（対前年度比13.0%増）、特殊法人・独立行政法人が6051万円（同1.4%増）、公営が1716万円（同1.8%減）となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が4693万円（対前年度比1.7%増）、人文・社会科学部門が1937万円（同7.3%増）などとなっている。

（表3-9、表3-10）

表3-9 研究者1人当たりの研究費の推移（非営利団体・公的機関）

年 度	研究者1人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
2012 年度	4 078	3.1
2013	4 516	10.7
2014	4 306	-4.6
2015	4 149	-3.7
2016	3 908	-5.8
2017	4 142	6.0
2018	4 181	0.9
2019	4 231	1.2
2020	4 446	5.1
2021	4 542	2.2

表3-10 組織・学問別研究者1人当たりの研究費（非営利団体・公的機関）

区 分		2021年度	対前年度比 (%)	2020年度
		(万円)		(万円)
総 数		4 542	2.2	4 446
組 織	非 営 利 団 体	2 846	-4.6	2 984
	公 的 機 関	4 971	2.7	4 838
	国 営	9 040	13.0	8 003
	公 営	1 716	-1.8	1 747
	特殊法人・独立行政法人	6 051	1.4	5 969
学 問	自 然 科 学 部 門	4 693	1.7	4 616
	理 学	7 218	-4.5	7 557
	工 学	5 768	9.4	5 274
	農 学	1 958	-11.7	2 218
	保 健	4 254	0.9	4 215
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 937	7.3	1 806
教 育 学 ・ そ の 他		2 391	4.7	2 284

(10) 任期無し研究者数（実数）

2022年3月31日現在の任期無し研究者数は3万2700人となっており、このうち40歳未満は9000人で、任期無し研究者全体に占める割合は27.6%（対前年度差0.8ポイント上昇）となっている。

40歳未満の任期無し研究者割合について組織別にみると、非営利団体が27.9%（対前年度差0.8ポイント上昇）、公的機関が27.5%（同0.8ポイント上昇）となっている。

これを学問別にみると、自然科学部門が28.2%（対前年度差0.8ポイント上昇）、人文・社会科学部門が24.3%（同1.6ポイント上昇）などとなっている。

（表3-11）

表3-11 組織・学問別任期無し研究者数（実数）（非営利団体・公的機関）

区 分		2021年度			2020年度
		任期無し 研究者数 (百人)	うち 40歳未満 (百人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)
総 数		327	90	27.6	0.8
組 織	非 営 利 団 体	58	16	27.9	0.8
	公 的 機 関	268	74	27.5	0.8
	国 営	24	5	19.3	-1.8
	公 営	112	39	34.4	0.7
	特殊法人・独立行政法人	132	31	23.1	1.4
学 問	自 然 科 学 部 門	305	86	28.2	0.8
	理 学	39	11	28.5	-0.5
	工 学	123	33	27.1	0.8
	農 学	92	28	30.3	2.4
	保 健	50	14	27.1	-1.3
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	12	3	24.3	1.6
	教 育 学 ・ そ の 他	10	1	10.8	1.2

注) 各年度末現在の値

(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）

2021年度の新規採用者数は1163人で、前年度に比べ3.5%減となっている。

転入研究者数は3658人で、前年度に比べ0.9%減となっている。

転出研究者数は4196人で、前年度に比べ5.4%減となっている。

（表3-12）

表3-12 男女別新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数の推移（実数）
（非営利団体・公的機関）

区分		新規採用者数			転入研究者数			転出研究者数		
		男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
研究者数 （人）	2013年度	1 406	1 029	377	3 713	3 121	592	4 731	3 985	746
	2014	1 336	927	409	4 073	3 442	631	4 722	3 894	828
	2015	1 236	867	369	3 823	3 070	753	4 694	3 846	848
	2016	1 203	857	346	3 634	2 962	672	4 253	3 476	777
	2017	1 420	1 016	404	3 763	3 059	704	4 101	3 296	805
	2018	1 283	899	384	3 842	3 080	762	4 746	3 739	1 007
	2019	1 191	844	347	3 847	2 996	851	4 174	3 365	809
	2020	1 205	850	355	3 691	2 916	775	4 434	3 534	900
	2021	1 163	803	360	3 658	2 817	841	4 196	3 282	914
対前年度比 （%）	2014年度	-5.0	-9.9	8.5	9.7	10.3	6.6	-0.2	-2.3	11.0
	2015	-7.5	-6.5	-9.8	-6.1	-10.8	19.3	-0.6	-1.2	2.4
	2016	-2.7	-1.2	-6.2	-4.9	-3.5	-10.8	-9.4	-9.6	-8.4
	2017	18.0	18.6	16.8	3.5	3.3	4.8	-3.6	-5.2	3.6
	2018	-9.6	-11.5	-5.0	2.1	0.7	8.2	15.7	13.4	25.1
	2019	-7.2	-6.1	-9.6	0.1	-2.7	11.7	-12.1	-10.0	-19.7
	2020	1.2	0.7	2.3	-4.1	-2.7	-8.9	6.2	5.0	11.2
2021	-3.5	-5.5	1.4	-0.9	-3.4	8.5	-5.4	-7.1	1.6	

新規採用者数を男女別にみると、男性が803人（新規採用者数全体に占める割合69.0%）、女性が360人（同31.0%）となっている。

これを自然科学部門別にみると、男性は農学が258人（農学における同65.6%）と最も多く、次いで工学が217人（工学における同77.5%）などとなっている。女性は農学が135人（農学における同34.4%）と最も多く、次いで保健が76人（保健における同44.2%）などとなっている。

女性の割合を前年度と比較すると、新規採用者数は1.5ポイント上昇となっている。自然科学部門別にみると、工学が4.2ポイント上昇、保健が1.9ポイント上昇、農学が1.0ポイント上昇となっているのに対し、理学が6.3ポイント低下となっている。

（表3-13）

表3-13 男女、自然科学部門別新規採用者数（実数）（非営利団体・公的機関）

自然科学部門	2021年度							2020年度	
	新規採用者数 （人）	男性 （人）	割合 （%）	対前年度差 （ポイント）	女性 （人）	割合 （%）	対前年度差 （ポイント）	男性 割合 （%）	女性 割合 （%）
総数	1 163	803	69.0	-1.5	360	31.0	1.5	70.5	29.5
うち自然科学部門	1 065	746	70.0	-1.0	319	30.0	1.0	71.0	29.0
理学	220	175	79.5	6.3	45	20.5	-6.3	73.3	26.7
工学	280	217	77.5	-4.2	63	22.5	4.2	81.7	18.3
農学	393	258	65.6	-1.0	135	34.4	1.0	66.7	33.3
保健	172	96	55.8	-1.9	76	44.2	1.9	57.7	42.3
うち医学・歯学・薬学	162	94	58.0	-0.7	68	42.0	0.7	58.8	41.3

4 大学等

(1) 研究費

2021年度の大学等における研究費は3兆7839億円で、前年度に比べ2.9%増となっている。

組織別にみると、私立が2兆113億円（大学等の研究費全体に占める割合53.2%）、国立が1兆5381億円（同40.6%）、公立が2345億円（同6.2%）となっている。

これを前年度と比較すると、国立が6.1%増、私立が1.3%増となっているのに対し、公立が2.8%減となっている。

（表4-1、表4-2）

表4-1 研究費の推移（大学等）

年 度	研究費 （億円）	対前年度比 （%）
2012 年度	35 624	0.6
2013	36 997	3.9
2014	36 962	-0.1
2015	36 439	-1.4
2016	36 042	-1.1
2017	36 418	1.0
2018	36 784	1.0
2019	37 202	1.1
2020	36 760	-1.2
2021	37 839	2.9

(2) 学問別研究費

2021年度の研究費を学問別にみると、自然科学部門が2兆5642億円（大学等の研究費全体に占める割合67.8%）、人文・社会科学部門が8145億円（同21.5%）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4.9%増などとなっているのに対し、人文・社会科学部門が1.7%減となっている。

自然科学部門についてみると、保健が1兆2969億円（大学等の研究費全体に占める割合34.3%）、工学が7470億円（同19.7%）、理学が3788億円（同10.0%）、農学が1416億円（同3.7%）となっている。また、人文・社会科学部門についてみると、経済学が2445億円（同6.5%）、文学が1917億円（同5.1%）、法学が935億円（同2.5%）などとなっている。（表4-2）

表4-2 組織・学問別研究費（大学等）

区 分		2021年度			2020年度 (億円)
		(億円)	対前年度比 (%)	構成比 (%)	
総 数		37 839	2.9	100.0	36 760
組 織	国 立	15 381	6.1	40.6	14 496
	公 立	2 345	-2.8	6.2	2 411
	私 立	20 113	1.3	53.2	19 853
学 問	自 然 科 学 部 門	25 642	4.9	67.8	24 450
	理 学	3 788	9.5	10.0	3 460
	工 学	7 470	3.4	19.7	7 225
	農 学	1 416	1.1	3.7	1 401
	保 健	12 969	4.9	34.3	12 365
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	8 145	-1.7	21.5	8 288
	文 学	1 917	-0.7	5.1	1 931
	法 学	935	-2.1	2.5	956
	経 済 学	2 445	-2.1	6.5	2 497
	その他の人文・社会科学	2 848	-1.9	7.5	2 904
	そ の 他	4 052	0.8	10.7	4 021
	家 政 教 育 其 他	655	-0.8	1.7	660
	教 育 其 他	1 864	-0.7	4.9	1 876
そ の 他	1 533	3.2	4.1	1 485	

(3) 費目別研究費

2021年度の研究費を費目別にみると、人件費が2兆4384億円（大学等の研究費全体に占める割合64.4%）、有形固定資産購入費が3782億円（同10.0%）、原材料費が2414億円（同6.4%）、リース料が260億円（同0.7%）、無形固定資産購入費が34億円（同0.1%）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9.7%増、リース料が1.4%増、人件費が1.2%増などとなっているのに対し、無形固定資産購入費が6.1%減、有形固定資産購入費が0.4%減となっている。

（表4-3）

表4-3 費目別研究費の推移（大学等）

区 分		総 額	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費
研 究 費 (億 円)	2012 年度	35 624	22 684	2 184	3 943	...	389	6 423
	2013	36 997	22 405	2 283	5 157	31	371	6 749
	2014	36 962	23 107	2 207	4 289	36	330	6 992
	2015	36 439	23 180	2 115	3 745	47	323	7 029
	2016	36 042	23 448	2 070	3 284	33	315	6 892
	2017	36 418	23 709	2 041	3 415	23	292	6 938
	2018	36 784	24 013	2 052	3 246	24	282	7 166
	2019	37 202	24 206	2 092	3 528	35	276	7 064
	2020	36 760	24 101	2 200	3 797	36	256	6 370
	2021	37 839	24 384	2 414	3 782	34	260	6 966
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	0.6	0.5	0.3	-0.7	...	-3.4	2.1
	2013	3.9	-1.2	4.5	30.8	...	-4.6	5.1
	2014	-0.1	3.1	-3.3	-16.8	15.1	-11.2	3.6
	2015	-1.4	0.3	-4.2	-12.7	31.1	-2.1	0.5
	2016	-1.1	1.2	-2.1	-12.3	-30.6	-2.4	-2.0
	2017	1.0	1.1	-1.4	4.0	-28.8	-7.4	0.7
	2018	1.0	1.3	0.6	-5.0	4.5	-3.4	3.3
	2019	1.1	0.8	1.9	8.7	45.3	-1.9	-1.4
	2020	-1.2	-0.4	5.2	7.6	3.0	-7.3	-9.8
	2021	2.9	1.2	9.7	-0.4	-6.1	1.4	9.4
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	63.7	6.1	11.1	...	1.1	18.0
	2013	100.0	60.6	6.2	13.9	0.1	1.0	18.2
	2014	100.0	62.5	6.0	11.6	0.1	0.9	18.9
	2015	100.0	63.6	5.8	10.3	0.1	0.9	19.3
	2016	100.0	65.1	5.7	9.1	0.1	0.9	19.1
	2017	100.0	65.1	5.6	9.4	0.1	0.8	19.1
	2018	100.0	65.3	5.6	8.8	0.1	0.8	19.5
	2019	100.0	65.1	5.6	9.5	0.1	0.7	19.0
	2020	100.0	65.6	6.0	10.3	0.1	0.7	17.3
	2021	100.0	64.4	6.4	10.0	0.1	0.7	18.4

注1) 2012年度は、「無形固定資産購入費」が「その他の経費」に含まれる。

注2) 2022年調査（2021年度）から、派遣労働者に関する費用は「人件費」から「その他の経費」に含めることとした。

(4) 性格別研究費

2021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1兆3580億円（大学等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9369億円（同37.3%）、開発研究費が2175億円（同8.7%）となっている。

これを前年度と比較すると、応用研究費が5.0%増、基礎研究費が3.9%増、開発研究費が2.9%増となっている。

（表4-4）

表4-4 性格別研究費（自然科学に使用した研究費）の推移（大学等）

区 分		総 額	基礎研究費	応用研究費	開発研究費
研 究 費 (億 円)	2012 年度	22 838	12 486	8 347	2 005
	2013	24 016	13 004	8 841	2 170
	2014	24 019	13 146	8 764	2 108
	2015	23 410	12 962	8 414	2 034
	2016	23 203	12 511	8 596	2 096
	2017	23 524	12 640	8 785	2 099
	2018	23 975	12 817	9 010	2 147
	2019	24 195	13 042	9 027	2 126
	2020	24 108	13 074	8 921	2 113
	2021	25 124	13 580	9 369	2 175
対 前 年 度 比 (%)	2012 年度	1.5	2.1	0.9	0.1
	2013	5.2	4.2	5.9	8.3
	2014	0.0	1.1	-0.9	-2.9
	2015	-2.5	-1.4	-4.0	-3.5
	2016	-0.9	-3.5	2.2	3.0
	2017	1.4	1.0	2.2	0.1
	2018	1.9	1.4	2.6	2.3
	2019	0.9	1.8	0.2	-1.0
	2020	-0.4	0.2	-1.2	-0.6
	2021	4.2	3.9	5.0	2.9
構 成 比 (%)	2012 年度	100.0	54.7	36.6	8.8
	2013	100.0	54.2	36.8	9.0
	2014	100.0	54.7	36.5	8.8
	2015	100.0	55.4	35.9	8.7
	2016	100.0	53.9	37.0	9.0
	2017	100.0	53.7	37.3	8.9
	2018	100.0	53.5	37.6	9.0
	2019	100.0	53.9	37.3	8.8
	2020	100.0	54.2	37.0	8.8
	2021	100.0	54.1	37.3	8.7

(5) 特定目的別研究費（8分野）

2021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」が1兆1960億円（大学等の研究費全体に占める割合31.6%）、「情報通信」が1505億円（同4.0%）、「物質・材料」が1444億円（同3.8%）などとなっている。

これを前年度と比較すると、「ナノテクノロジー」が9.8%増、「エネルギー」が9.2%増、「宇宙開発」が8.7%増、「海洋開発」が7.5%増などとなっている。（表4-5）

表4-5 特定目的別研究費（8分野）の推移（大学等）

区 分		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	再掲
										ナノテクノロジー・材料
研 究 費 (億円)	2012 年度	10 266	1 389	950	1 237	489	662	101	164	1 726
	2013	10 572	1 448	957	1 255	553	717	89	169	1 808
	2014	10 956	1 336	916	1 223	522	772	91	237	1 745
	2015	10 609	1 305	928	1 263	479	724	94	250	1 742
	2016	10 737	1 301	906	1 234	456	546	91	179	1 690
	2017	10 872	1 382	903	1 253	469	545	94	166	1 722
	2018	11 146	1 428	903	1 304	498	627	94	161	1 802
	2019	11 208	1 424	918	1 342	476	621	101	156	1 818
	2020	11 452	1 470	912	1 361	466	612	114	167	1 827
	2021	11 960	1 505	974	1 444	512	668	124	179	1 956
対前年度比 (%)	2012 年度	3.6	-7.4	1.3	5.6	2.5	4.4	19.6	-3.8	4.7
	2013	3.0	4.2	0.8	1.5	13.2	8.3	-11.7	2.8	4.8
	2014	3.6	-7.8	-4.3	-2.6	-5.6	7.8	1.6	40.5	-3.5
	2015	-3.2	-2.3	1.3	3.3	-8.3	-6.3	3.5	5.4	-0.2
	2016	1.2	-0.3	-2.4	-2.3	-4.8	-24.5	-3.1	-28.2	-3.0
	2017	1.3	6.3	-0.3	1.6	2.8	-0.3	2.7	-7.3	1.9
	2018	2.5	3.3	0.1	4.1	6.1	15.1	0.1	-3.2	4.6
	2019	0.6	-0.3	1.6	2.9	-4.4	-1.0	7.6	-3.2	0.9
	2020	2.2	3.2	-0.6	1.4	-2.0	-1.5	13.6	6.9	0.5
	2021	4.4	2.3	6.8	6.1	9.8	9.2	8.7	7.5	7.0
に 研 究 費 全 体 占める割合 (%)	2012 年度	28.8	3.9	2.7	3.5	1.4	1.9	0.3	0.5	4.8
	2013	28.6	3.9	2.6	3.4	1.5	1.9	0.2	0.5	4.9
	2014	29.6	3.6	2.5	3.3	1.4	2.1	0.2	0.6	4.7
	2015	29.1	3.6	2.5	3.5	1.3	2.0	0.3	0.7	4.8
	2016	29.8	3.6	2.5	3.4	1.3	1.5	0.3	0.5	4.7
	2017	29.9	3.8	2.5	3.4	1.3	1.5	0.3	0.5	4.7
	2018	30.3	3.9	2.5	3.5	1.4	1.7	0.3	0.4	4.9
	2019	30.1	3.8	2.5	3.6	1.3	1.7	0.3	0.4	4.9
	2020	31.2	4.0	2.5	3.7	1.3	1.7	0.3	0.5	5.0
	2021	31.6	4.0	2.6	3.8	1.4	1.8	0.3	0.5	5.2

(6) 特定目的別研究費（3分野）

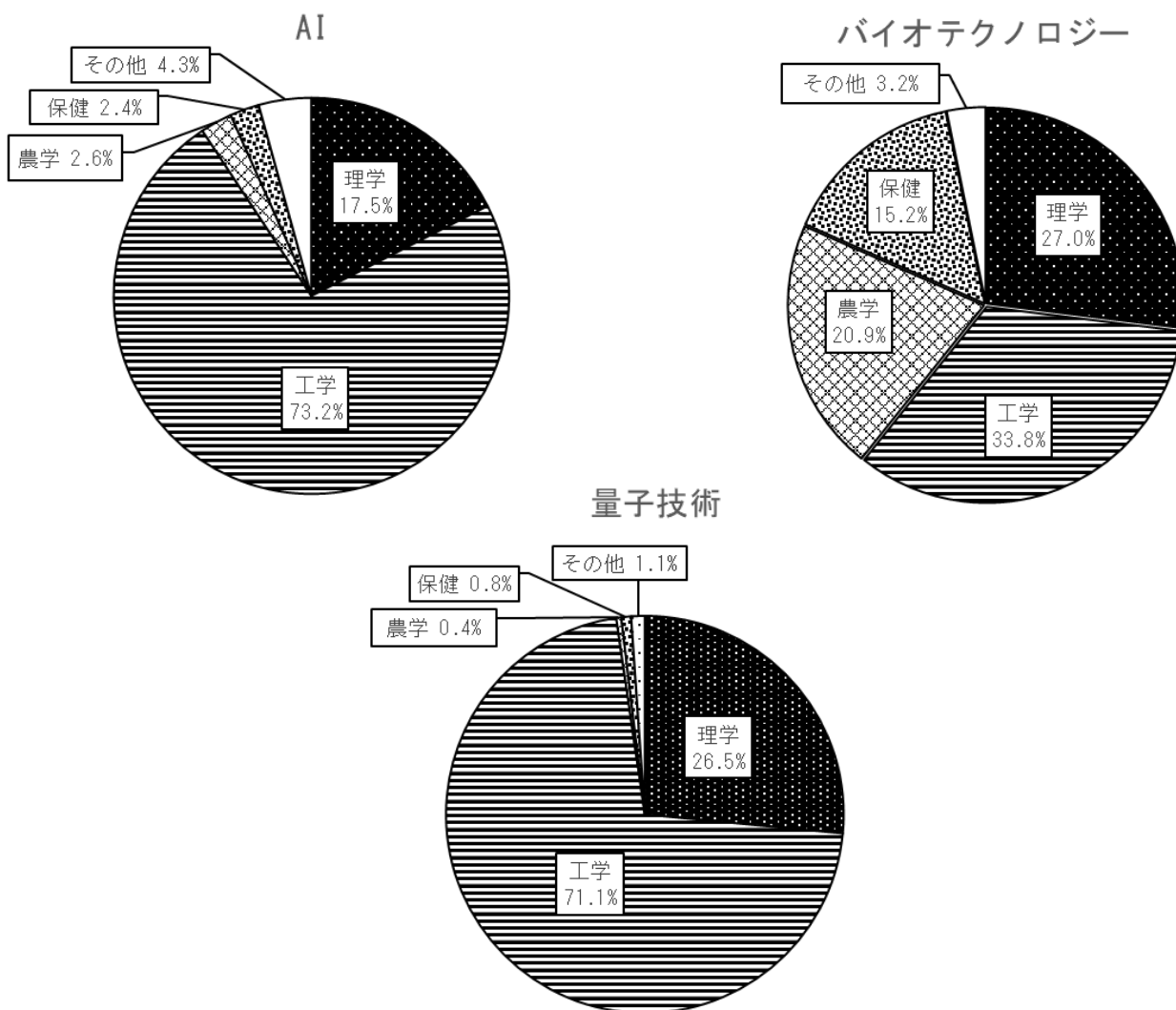
政府が戦略的に取り組むべき基盤技術として位置付けられている3分野に使用した研究費を学問別にみると、「AI」は工学が270億円（「AI」の研究費に占める割合73.2%）、「バイオテクノロジー」は工学が193億円（「バイオテクノロジー」の研究費に占める割合33.8%）、「量子技術」は工学が172億円（「量子技術」の研究費に占める割合71.1%）とそれぞれ最も多くなっている。

（表4-6、図4-1）

表4-6 学問、特定目的別研究費（3分野）（大学等）（2021年度）

学 問	AI		バイオテクノロジー		量子技術	
	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）	研究費 （億円）	研究費に 占める割合 （%）
総 数	369	100.0	573	100.0	241	100.0
理 学	65	17.5	154	27.0	64	26.5
工 学	270	73.2	193	33.8	172	71.1
農 学	10	2.6	120	20.9	1	0.4
保 健	9	2.4	87	15.2	2	0.8
そ の 他	16	4.3	18	3.2	3	1.1

図4-1 特定目的別研究費（3分野）の学問別の構成比（大学等）（2021年度）



(7) 研究関係従業者数

2022年3月31日現在の研究関係従業者数は42万7200人で、前年度に比べ3.5%増となっている。

職種別にみると、研究者が34万1100人、研究事務その他の関係者が5万4400人、研究補助者が1万8300人、技能者が1万3400人となっている。

これを前年度と比較すると、研究補助者が17.8%増、研究事務その他の関係者が14.3%増、技能者が4.0%増、研究者が1.3%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（外部に本務を持つ研究者）に分けてみると、本務者が30万1200人（対前年度比0.8%増）、兼務者が3万9900人（同4.8%増）となっている。（表4-7）

表4-7 職種別研究関係従業者数の推移（大学等）

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)
			本務者	兼務者	研究者 (専従換算値)				
研究 関係 従 業 者 数 (百 人)	2012 年度	3 844	3 152	2 860	293	155	130	406	1 259
	2013	3 888	3 177	2 873	303	152	132	428	1 366 *
	2014	3 931	3 216	2 906	310	150	131	435	1 376
	2015	3 936	3 221	2 900	321	147	131	437	1 371
	2016	3 988	3 262	2 930	332	148	135	442	1 381
	2017	4 029	3 294	2 943	351	151	131	453	1 387
	2018	4 068	3 314	2 948	366	158	134	462	1 347 *
	2019	4 107	3 346	2 971	376	159	132	470	1 355
	2020	4 128	3 368	2 988	381	155	129	475	1 362
	2021	4 272	3 411	3 012	399	183	134	544	1 373
対前 年度 比 (%)	2012 年度	1.1	0.4	0.1	4.1	10.8	0.7	3.6	
	2013	1.2	0.8	0.5	3.6	-2.2	1.3	5.4	
	2014	1.1	1.2	1.1	2.1	-1.1	-1.0	1.5	
	2015	0.1	0.2	-0.2	3.6	-1.8	0.2	0.5	
	2016	1.3	1.3	1.0	3.6	0.8	3.2	1.3	
	2017	1.0	1.0	0.4	5.7	1.6	-2.9	2.4	
	2018	1.0	0.6	0.2	4.3	4.6	2.1	1.9	
	2019	1.0	1.0	0.8	2.7	0.6	-1.4	1.8	
	2020	0.5	0.7	0.6	1.2	-2.4	-2.2	1.1	
	2021	3.5	1.3	0.8	4.8	17.8	4.0	14.3	

注1) 研究関係従業者数は実数（研究関係業務に従事した割合によるあん分を行っていない。）

注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「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」による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があるため、時系列の比較に当たっては注意が必要

注3) 各年度末現在の値

(8) 研究本務者数

2022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14万2600人（研究本務者全体に占める割合47.3%）、国立が13万6600人（同45.4%）、公立が2万2000人（同7.3%）となっている。

これを前年度と比較すると、公立が3.2%増、国立が1.1%増、私立が0.2%増となっている。

次に、学問別にみると、自然科学部門が20万6500人（研究本務者全体に占める割合68.6%）、人文・社会科学部門が6万800人（同20.2%）などとなっている。（表4-8）

表4-8 組織・学問別研究本務者数（大学等）

区 分		2021年度			2020年度 (百人)
		(百人)	対前年度比 (%)	構成比 (%)	
総 数		3 012	0.8	100.0	2 988
組 織	国 立	1 366	1.1	45.4	1 351
	公 立	220	3.2	7.3	213
	私 立	1 426	0.2	47.3	1 423
学 問	自 然 科 学 部 門	2 065	1.1	68.6	2 043
	理 学	213	0.8	7.1	211
	工 学	522	1.2	17.3	516
	農 学	117	1.2	3.9	116
	保 健	1 214	1.1	40.3	1 200
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	608	-0.1	20.2	609
	文 学	160	5.0	5.3	152
	法 学	61	-0.7	2.0	61
	経 済 学	164	0.6	5.4	163
	その他の人文・社会科学	223	-3.9	7.4	232
	そ の 他	339	0.8	11.3	337
	家 政 学	51	-1.5	1.7	52
	教 育 学	166	0.8	5.5	164
そ の 他	123	1.8	4.1	120	

注) 各年度末現在の値

(9) 研究本務者 1 人当たりの研究費

2021年度の研究本務者 1 人当たりの研究費は1256万円で、前年度に比べ2.1%増となっている。

組織別にみると、私立が1411万円、国立が1126万円、公立が1065万円となっている。

これを前年度と比較すると、国立が4.9%増、私立が1.1%増となっているのに対し、公立が5.8%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1340万円（対前年度比1.6%減）、自然科学部門が1242万円（同3.8%増）などとなっている。

（表4-9、表4-10）

表4-9 研究本務者 1 人当たりの研究費の推移（大学等）

年 度	研究本務者 1 人 当たりの研究費 (万円)	対前年度比 (%)
2012 年度	1 246	0.6
2013	1 288	3.4
2014	1 272	-1.2
2015	1 256	-1.2
2016	1 230	-2.1
2017	1 238	0.7
2018	1 248	0.8
2019	1 252	0.3
2020	1 230	-1.8
2021	1 256	2.1

表4-10 組織・学問別研究本務者 1 人当たりの研究費（大学等）

区 分		2021年度	対前年度比 (%)	2020年度
		(万円)		(万円)
総 数		1 256	2.1	1 230
組 織	国 立	1 126	4.9	1 073
	公 立	1 065	-5.8	1 130
	私 立	1 411	1.1	1 395
学 問	自 然 科 学 部 門	1 242	3.8	1 197
	理 学	1 781	8.6	1 640
	工 学	1 432	2.2	1 401
	農 学	1 210	-0.2	1 212
	保 健	1 069	3.8	1 030
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門	1 340	-1.6	1 362
	文 学	1 197	-5.5	1 267
	法 学	1 542	-1.5	1 565
	経 済 学	1 493	-2.7	1 535
	その他の人文・社会科学	1 275	2.1	1 249
	そ の 他	1 194	-0.1	1 195
	家 政	1 285	0.7	1 276
	教 育	1 124	-1.5	1 141
そ の 他	1 250	1.4	1 233	

(10) 任期無し研究者数（実数）

2022年3月31日現在の任期無し研究者数は13万5300人となっており、このうち40歳未満は1万7400人で、任期無し研究者全体に占める割合は12.8%（対前年度差0.3ポイント低下）となっている。

40歳未満の任期無し研究者割合について組織別にみると、私立が13.4%（対前年度差0.4ポイント低下）、公立が12.7%（同0.2ポイント上昇）、国立が11.9%（同0.4ポイント低下）となっている。

これを学問別にみると、自然科学部門が15.8%（対前年度差0.4ポイント低下）、人文・社会科学部門が8.8%（同0.3ポイント低下）などとなっている。

（表4-11）

表4-11 組織・学問別任期無し研究者数（実数）（大学等）

区 分			2021年度			2020年度		
			任期無し 研究者数 (百人)	うち 40歳未満 (百人)	割合 (%)	対前年度差 (ポイント)	40歳未満の 任期無し 研究者割合 (%)	
総 数								1 353
組 織	国 公 私	立	453	54	11.9	-0.4	12.3	
		立	109	14	12.7	0.2	12.4	
		立	791	106	13.4	-0.4	13.8	
学 問	自 然 科 学 部 門		787	124	15.8	-0.4	16.1	
	理	学	85	9	11.0	-0.9	11.8	
	工	学	258	32	12.4	-0.2	12.6	
	農	学	58	5	9.4	0.0	9.4	
	保	健	387	77	20.0	-0.5	20.5	
	人 文 ・ 社 会 科 学 部 門		370	32	8.8	-0.3	9.0	
	文	学	92	7	7.8	-0.2	8.0	
	法	学	41	4	10.9	-0.2	11.1	
	経	済	学	110	11	10.0	-0.5	10.5
	そ の 他 の 人 文 ・ 社 会 科 学		127	10	7.6	-0.1	7.8	
	そ の 他		196	17	8.9	-0.5	9.4	
	家	政	34	4	10.5	-0.7	11.1	
	教	育	105	10	9.8	-0.3	10.1	
そ の 他		56	4	6.3	-0.7	7.1		

注) 各年度末現在の値

(11) 新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数（実数）

2021年度の新規採用者数は6413人で、前年度に比べ2.2%増となっている。

転入研究者数は2万1015人で、前年度に比べ1.6%増となっている。

転出研究者数は2万7914人で、前年度に比べ5.6%増となっている。

（表4-12）

表4-12 男女別新規採用者数、転入研究者数及び転出研究者数の推移（実数）（大学等）

区分		新規採用者数			転入研究者数			転出研究者数		
		男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性
研究者数 （人）	2013年度	7 187	4 844	2 343	18 972	13 466	5 506	24 780	17 734	7 046
	2014	7 351	4 933	2 418	19 561	13 604	5 957	25 606	18 292	7 314
	2015	6 894	4 517	2 377	20 171	14 126	6 045	25 556	18 181	7 375
	2016	6 878	4 519	2 359	19 924	13 780	6 144	25 844	18 287	7 557
	2017	6 911	4 566	2 345	19 330	13 323	6 007	26 577	18 606	7 971
	2018	6 517	4 205	2 312	20 865	14 231	6 634	26 880	18 758	8 122
	2019	6 605	4 274	2 331	20 641	13 991	6 650	26 967	18 655	8 312
	2020	6 276	4 102	2 174	20 676	13 934	6 742	26 444	18 249	8 195
	2021	6 413	4 088	2 325	21 015	14 328	6 687	27 914	19 155	8 759
対前年度比 （%）	2014年度	2.3	1.8	3.2	3.1	1.0	8.2	3.3	3.1	3.8
	2015	-6.2	-8.4	-1.7	3.1	3.8	1.5	-0.2	-0.6	0.8
	2016	-0.2	0.0	-0.8	-1.2	-2.4	1.6	1.1	0.6	2.5
	2017	0.5	1.0	-0.6	-3.0	-3.3	-2.2	2.8	1.7	5.5
	2018	-5.7	-7.9	-1.4	7.9	6.8	10.4	1.1	0.8	1.9
	2019	1.4	1.6	0.8	-1.1	-1.7	0.2	0.3	-0.5	2.3
	2020	-5.0	-4.0	-6.7	0.2	-0.4	1.4	-1.9	-2.2	-1.4
	2021	2.2	-0.3	6.9	1.6	2.8	-0.8	5.6	5.0	6.9

新規採用者数を男女別にみると、男性が4088人（新規採用者数全体に占める割合63.7%）、女性が2325人（同36.3%）となっている。

これを自然科学部門別にみると、男性は保健が2220人（保健における同60.3%）と最も多く、次いで工学が635人（工学における同80.0%）などとなっている。女性は保健が1461人（保健における同39.7%）と最も多く、次いで工学が159人（工学における同20.0%）などとなっている。

女性の割合を前年度と比較すると、新規採用者数は1.6ポイント上昇となっている。自然科学部門別にみると、農学が10.3ポイント上昇、理学が5.0ポイント上昇、保健が1.8ポイント上昇、工学が1.6ポイント上昇となっている。

（表4-13）

表4-13 男女、自然科学部門別新規採用者数（実数）（大学等）

自然科学部門	2021年度							2020年度	
	新規採用者数 （人）	男性 （人）	割合 （%）	対前年度差 （ポイント）	女性 （人）	割合 （%）	対前年度差 （ポイント）	男性 割合 （%）	女性 割合 （%）
総数	6 413	4 088	63.7	-1.6	2 325	36.3	1.6	65.4	34.6
うち自然科学部門	5 270	3 436	65.2	-2.1	1 834	34.8	2.1	67.3	32.7
理学	599	468	78.1	-5.0	131	21.9	5.0	83.1	16.9
工学	794	635	80.0	-1.6	159	20.0	1.6	81.6	18.4
農学	196	113	57.7	-10.3	83	42.3	10.3	68.0	32.0
保健	3 681	2 220	60.3	-1.8	1 461	39.7	1.8	62.1	37.9
うち医学・歯学・薬学	3 465	2 150	62.0	-1.4	1 315	38.0	1.4	63.5	36.5

(参考1) OECD加盟国等の研究費（専従換算値）

国名	研究費（億ドル）					研究費の対GDP比率（%）				
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
日本	1666	1720	1721	1741	1803	3.15	3.22	3.22	3.28	3.29
オーストラリア	224	-	240	-	-	1.79	-	1.80	-	-
オーストリア	146	156	161	160	-	3.06	3.09	3.13	3.22	-
ベルギー	153	172	197	207	-	2.67	2.86	3.16	3.38	-
カナダ	298	322	324	326	320	1.69	1.74	1.75	1.84	1.61
チリ	16	18	16	16	-	0.36	0.37	0.34	0.34	-
コロンビア	18	23	25	22	-	0.26	0.31	0.32	0.29	-
コスタリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チェコ	73	83	88	89	-	1.77	1.90	1.93	1.99	-
デンマーク	94	99	99	104	-	2.93	2.97	2.90	2.97	-
エストニア	6	7	8	9	-	1.28	1.41	1.63	1.75	-
フィンランド	71	75	78	82	-	2.73	2.76	2.80	2.91	-
フランス	656	687	723	746	-	2.20	2.20	2.19	2.35	-
ドイツ	1337	1423	1465	1444	-	3.05	3.11	3.17	3.13	-
ギリシャ	35	39	42	45	-	1.15	1.21	1.28	1.51	-
ハンガリー	38	47	48	52	-	1.32	1.51	1.48	1.60	-
アイスランド	4	4	5	5	-	2.08	2.00	2.33	2.47	-
アイルランド	47	48	53	50	-	1.25	1.17	1.23	1.08	-
イスラエル	159	170	186	198	-	4.66	4.80	5.14	5.44	-
イタリア	345	370	387	377	-	1.37	1.42	1.46	1.51	-
韓国	903	1003	1030	1129	-	4.29	4.52	4.63	4.81	-
リトアニア	9	10	11	13	-	0.90	0.94	0.99	1.17	-
ラトビア	3	4	4	4	-	0.51	0.64	0.64	0.71	-
ルクセンブルク	8	8	9	8	-	1.24	1.17	1.18	1.07	-
メキシコ	81	78	72	72	-	0.33	0.31	0.28	0.30	-
オランダ	206	213	224	239	-	2.18	2.14	2.18	2.32	-
ニュージーランド	27	-	32	-	-	1.35	-	1.40	-	-
ノルウェー	71	76	77	77	-	2.10	2.05	2.16	2.28	-
ポーランド	118	147	169	181	-	1.03	1.21	1.32	1.39	-
ポルトガル	45	48	52	57	-	1.32	1.35	1.40	1.62	-
スロバキア	15	14	14	16	-	0.89	0.84	0.83	0.91	-
スロベニア	14	16	17	18	-	1.87	1.95	2.04	2.14	-
スペイン	223	237	246	251	-	1.21	1.24	1.25	1.41	-
スウェーデン	176	181	190	201	-	3.36	3.32	3.39	3.49	-
スイス	177	-	194	-	-	3.03	-	3.15	-	-
トルコ	216	236	239	250	-	0.95	1.03	1.07	1.09	-
イギリス	508	542	560	-	-	1.66	1.71	1.71	-	-
アメリカ合衆国	5659	6185	6786	7209	-	2.91	3.01	3.18	3.45	-
中国	4208	4653	5262	5838	-	2.12	2.14	2.23	2.40	-
ロシア	422	419	457	480	-	1.11	0.99	1.04	1.10	-

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

注1) 日本の研究費は、「大学等」の研究費のうち「人件費」について、文部科学省「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」から得られたフルタイム換算係数を用いて換算している。

注2) 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。

注3) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国

注4) 日本の対GDP比率は、内閣府「2021年度（令和3年度）国民経済計算年次推計」（2022年12月8日公表）を用いて算出している。

注5) 日本は年度

(参考2) OECD加盟国等の研究者数(専従換算値)

国名	研究者数(万人)					人口100万人当たりの研究者数(人)				
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
日本	67.6	67.8	68.2	69.0	70.5	5346.1	5371.2	5414.3	5500.8	5632.8
オーストラリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オーストリア	4.8	5.0	5.3	5.2	-	5403.1	5673.3	5946.9	5819.5	-
ベルギー	5.4	5.7	6.1	6.4	-	4748.2	5028.1	5276.2	5548.6	-
カナダ	16.2	17.5	18.3	-	-	4440.3	4722.0	4860.5	-	-
チリ	0.9	1.0	1.0	1.0	-	494.0	522.8	506.2	512.0	-
コロンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コスタリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チェコ	3.9	4.1	4.3	4.4	-	3699.9	3876.9	3983.4	4131.3	-
デンマーク	4.4	4.4	4.5	4.5	-	7626.4	7580.9	7679.4	7642.0	-
エストニア	0.5	0.5	0.5	0.5	-	3335.5	3545.1	3586.8	3660.4	-
フィンランド	3.7	3.8	4.0	4.2	-	6725.7	6869.1	7241.4	7541.0	-
フランス	29.6	30.5	31.3	32.2	-	4415.1	4528.4	4624.6	4728.4	-
ドイツ	42.0	43.4	45.1	45.1	-	5076.6	5231.0	5424.0	5420.8	-
ギリシャ	3.5	3.7	3.9	4.3	-	3254.4	3418.3	3644.7	4010.2	-
ハンガリー	2.8	3.8	3.9	4.2	-	2904.2	3846.9	4021.5	4317.8	-
アイスランド	0.2	-	-	-	-	5969.7	-	-	-	-
アイルランド	2.4	2.3	2.4	2.4	-	5090.3	4692.4	4777.0	4804.7	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	14.0	15.2	16.1	15.7	-	2339.5	2543.7	2692.6	2641.2	-
韓国	38.3	40.8	43.1	44.7	-	7458.8	7913.1	8329.1	8627.5	-
リトアニア	0.9	0.9	1.0	1.0	-	3090.5	3190.3	3446.5	3643.4	-
ラトビア	0.3	0.3	0.4	0.4	-	1793.8	1794.2	1898.4	2142.2	-
ルクセンブルク	0.3	0.3	0.3	0.3	-	4918.1	4703.0	5029.8	4653.1	-
メキシコ	3.9	3.9	4.2	4.5	-	317.2	314.6	331.9	354.2	-
オランダ	9.1	9.5	9.8	10.2	-	5313.4	5540.6	5633.5	5852.4	-
ニュージーランド	2.4	-	2.8	-	-	4961.0	-	5585.9	-	-
ノルウェー	3.4	3.4	3.6	3.6	-	6373.3	6464.0	6712.4	6751.4	-
ポーランド	11.5	11.8	12.1	12.5	-	2982.3	3066.4	3146.5	3248.7	-
ポルトガル	4.5	4.8	5.0	5.3	-	4362.7	4633.7	4877.0	5164.0	-
スロバキア	1.5	1.6	1.7	1.7	-	2799.7	2999.8	3113.2	3163.8	-
スロベニア	0.9	1.0	1.1	1.1	-	4502.3	4859.2	5029.6	5157.4	-
スペイン	13.3	14.0	14.4	14.5	-	2862.8	2998.6	3056.4	3069.9	-
スウェーデン	7.3	7.5	7.9	8.0	-	7271.2	7385.7	7649.6	7735.5	-
スイス	4.4	-	4.8	-	-	5238.3	-	5562.4	-	-
トルコ	11.2	12.6	13.6	15.0	-	1393.2	1550.8	1641.0	1795.7	-
イギリス	29.6	30.7	31.6	-	-	4479.7	4614.6	4735.2	-	-
アメリカ合衆国	143.4	155.3	158.6	-	-	4409.9	4751.0	4829.1	-	-
中国	174.0	186.6	210.9	228.1	-	1243.1	1327.8	1496.0	1615.4	-
ロシア	41.1	40.6	40.1	39.7	-	2796.3	2763.5	2730.0	2711.9	-

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

注1) 日本の研究者数は、「企業」、「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「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」によるフルタイム換算係数を使用)であん分して算出している。

注2) 日本の研究者数は、年度末(3月31日)現在の値

注3) 日本の人口は、総務省統計局「人口推計」(翌年4月1日現在)の値

注4) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国

注5) 日本は年度

(参考3) OECD加盟国等の女性研究者数(実数)

国名	女性研究者数(百人)					女性研究者比率(%)				
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
日本	1505	1550	1589	1663	1754	16.2	16.6	16.9	17.5	17.8
オーストラリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オーストリア	251	-	283	-	-	30.1	-	30.4	-	-
ベルギー	275	-	299	-	-	34.8	-	32.6	-	-
カナダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チリ	50	50	54	55	-	34.4	32.4	34.8	34.9	-
コスタリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コロンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チェコ	160	165	173	180	-	26.8	26.6	27.2	27.6	-
デンマーク	215	-	217	-	-	35.7	-	35.3	-	-
エストニア	31	32	33	37	-	42.2	43.9	42.4	42.5	-
フィンランド	179	187	197	205	-	33.2	33.7	33.7	33.4	-
フランス	1178	-	-	-	-	28.3	-	-	-	-
ドイツ	1737	-	1872	-	-	27.9	-	28.1	-	-
ギリシャ	233	-	259	280	-	37.8	-	39.0	38.8	-
ハンガリー	130	154	174	177	-	30.5	28.0	30.0	28.5	-
アイスランド	18	-	-	-	-	46.4	-	-	-	-
アイルランド	126	-	141	-	-	36.3	-	38.1	-	-
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イタリア	671	711	759	758	-	34.3	33.8	34.2	34.9	-
韓国	970	1047	1132	1196	-	20.1	20.4	21.0	21.4	-
リトアニア	93	94	92	95	-	49.5	49.0	49.1	49.1	-
ラトビア	39	38	39	42	-	52.2	50.7	50.6	50.0	-
ルクセンブルク	10	-	10	-	-	28.1	-	27.4	-	-
メキシコ	183	181	190	202	-	33.5	33.2	32.8	32.3	-
オランダ	326	352	379	400	-	26.1	27.0	27.9	28.6	-
ニュージーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノルウェー	221	231	238	244	-	38.1	38.8	38.6	38.7	-
ポーランド	716	731	732	718	-	38.1	37.9	37.6	36.6	-
ポルトガル	391	416	432	445	-	43.7	43.3	42.8	42.5	-
スロバキア	113	118	118	118	-	41.9	41.2	41.0	41.1	-
スロベニア	45	50	53	55	-	32.3	32.5	33.3	33.6	-
スペイン	915	957	998	1013	-	40.5	40.8	41.3	41.5	-
スウェーデン	349	-	370	-	-	32.6	-	33.3	-	-
スイス	252	-	278	-	-	35.2	-	35.8	-	-
トルコ	781	847	902	947	-	37.0	36.8	37.0	36.7	-
イギリス	2019	2067	2139	-	-	38.7	38.6	39.0	-	-
アメリカ合衆国	16970	-	18820	-	-	33.7	-	33.9	-	-
中国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ロシア	1423	1364	1361	1344	-	39.5	39.2	39.1	38.8	-

資料：日本及びアメリカ合衆国以外は、OECD「Main Science and Technology Indicators」
アメリカ合衆国は、アメリカ国立科学財団(National Science Foundation: NSF)“Science and Engineering Indicators”より作成

- 注1) 日本の研究者数は、年度末(3月31日)現在の値
注2) アメリカ合衆国は、雇用されている科学者(Scientists)に関する数値
注3) 中国及びロシアについては、OECD非加盟国
注4) 日本は年度

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（8分野）
- 第7表 特定目的別研究費（3分野）
- 第8表 産業、地域別国際技術交流（技術貿易）

第1表 研究費

年度	総額							企業						
	計	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	無形固定資産 購入費	リース料	その他の 経費	計	人件費	原材料費	有形固定資産 購入費	無形固定資産 購入費	リース料	その他の 経費
	実額 (億円)													
2012	173 246	79 285	24 419	14 758	...	1 052	53 732	121 705	51 631	20 657	7 984	...	459	40 975
2013	181 336	79 219	25 694	17 523	1 144	982	56 774	126 920	51 971	21 200	8 640	1 006	417	43 686
2014	189 713	82 805	26 618	16 233	1 692	913	61 453	135 864	54 588	22 299	9 246	1 581	409	47 741
2015	189 391	81 941	27 007	15 055	1 911	861	62 616	136 857	53 601	22 961	9 531	1 758	382	48 625
2016	184 326	81 234	25 484	15 219	1 720	862	59 808	133 183	52 675	21 838	9 854	1 613	387	46 816
2017	190 504	83 539	25 936	15 959	1 796	791	62 483	137 989	54 667	21 956	10 100	1 694	349	49 223
2018	195 260	84 894	26 687	16 931	2 042	790	63 915	142 316	55 632	22 893	11 371	1 931	357	50 132
2019	195 757	85 318	25 501	17 338	2 297	806	64 497	142 121	55 884	21 341	11 427	2 174	390	50 905
2020	192 365	85 972	23 500	17 648	2 509	736	62 000	138 608	56 652	19 476	11 045	2 383	328	48 724
2021	197 408	86 201	23 306	18 145	2 434	735	66 587	142 244	56 698	19 027	11 643	2 250	312	52 314
	対前年度比 (%)													
2012	-0.3	-1.0	3.4	-2.5	...	-9.0	-0.2	-0.8	-1.4	4.7	-6.8	...	-14.9	-1.3
2013	4.7	-0.1	5.2	18.7	...	-6.7	5.7	4.3	0.7	2.6	8.2	...	-9.1	6.6
2014	4.6	4.5	3.6	-7.4	47.8	-7.0	8.2	7.0	5.0	5.2	7.0	57.2	-1.9	9.3
2015	-0.2	-1.0	1.5	-7.3	13.0	-5.6	1.9	0.7	-1.8	3.0	3.1	11.2	-6.6	1.9
2016	-2.7	-0.9	-5.6	1.1	-10.0	0.1	-4.5	-2.7	-1.7	-4.9	3.4	-8.3	1.2	-3.7
2017	3.4	2.8	1.8	4.9	4.4	-8.2	4.5	3.6	3.8	0.5	2.5	5.0	-9.8	5.1
2018	2.5	1.6	2.9	6.1	13.7	-0.2	2.3	3.1	1.8	4.3	12.6	14.0	2.4	1.8
2019	0.3	0.5	-4.4	2.4	12.5	2.0	0.9	-0.1	0.5	-6.8	0.5	12.5	9.2	1.5
2020	-1.7	0.8	-7.8	1.8	9.2	-8.7	-3.9	-2.5	1.4	-8.7	-3.3	9.6	-15.9	-4.3
2021	2.6	0.3	-0.8	2.8	-3.0	-0.1	7.4	2.6	0.1	-2.3	5.4	-5.6	-4.7	7.4
	構成比 (%)													
2012	100.0	45.8	14.1	8.5	...	0.6	31.0	100.0	42.4	17.0	6.6	...	0.4	33.7
2013	100.0	43.7	14.2	9.7	0.6	0.5	31.3	100.0	40.9	16.7	6.8	0.8	0.3	34.4
2014	100.0	43.6	14.0	8.6	0.9	0.5	32.4	100.0	40.2	16.4	6.8	1.2	0.3	35.1
2015	100.0	43.3	14.3	7.9	1.0	0.5	33.1	100.0	39.2	16.8	7.0	1.3	0.3	35.5
2016	100.0	44.1	13.8	8.3	0.9	0.5	32.4	100.0	39.6	16.4	7.4	1.2	0.3	35.2
2017	100.0	43.9	13.6	8.4	0.9	0.4	32.8	100.0	39.6	15.9	7.3	1.2	0.3	35.7
2018	100.0	43.5	13.7	8.7	1.0	0.4	32.7	100.0	39.1	16.1	8.0	1.4	0.3	35.2
2019	100.0	43.6	13.0	8.9	1.2	0.4	32.9	100.0	39.3	15.0	8.0	1.5	0.3	35.8
2020	100.0	44.7	12.2	9.2	1.3	0.4	32.2	100.0	40.9	14.1	8.0	1.7	0.2	35.2
2021	100.0	43.7	11.8	9.2	1.2	0.4	33.7	100.0	39.9	13.4	8.2	1.6	0.2	36.8

注1) 2012年度までは、「無形固定資産購入費」が「その他の経費」に含まれる。

注2) 2022年調査(2021年度)から、派遣労働者に関する費用は「人件費」から「その他の経費」に含めることとした。

の 推 移

非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関							大 学 等							年 度
計	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	計	人 件 費	原 材 料 費	有 形 固 定 資 産 購 入 費	無 形 固 定 資 産 購 入 費	リ ー ス 料	そ の 他 の 経 費	
15 917	4 970	1 578	2 831	...	204	6 334	35 624	22 684	2 184	3 943	...	389	6 423	2011
17 420	4 843	2 212	3 725	107	194	6 339	36 997	22 405	2 283	5 157	31	371	6 749	2012
16 888	5 110	2 111	2 698	74	174	6 720	36 962	23 107	2 207	4 289	36	330	6 992	2013
16 095	5 160	1 932	1 779	106	157	6 961	36 439	23 180	2 115	3 745	47	323	7 029	2014
15 102	5 111	1 576	2 081	74	161	6 099	36 042	23 448	2 070	3 284	33	315	6 892	2015
16 097	5 162	1 939	2 444	79	151	6 322	36 418	23 709	2 041	3 415	23	292	6 938	2016
16 160	5 248	1 743	2 314	86	151	6 617	36 784	24 013	2 052	3 246	24	282	7 166	2017
16 435	5 227	2 068	2 383	88	140	6 528	37 202	24 206	2 092	3 528	35	276	7 064	2018
16 997	5 219	1 823	2 806	90	152	6 907	36 760	24 101	2 200	3 797	36	256	6 370	2019
17 324	5 119	1 865	2 720	150	163	7 307	37 839	24 384	2 414	3 782	34	260	6 966	2021
1.6	-3.3	-7.7	9.3	...	-4.5	5.4	0.6	0.5	0.3	-0.7	...	-3.4	2.1	2012
9.4	-2.6	40.2	31.6	...	-4.9	0.1	3.9	-1.2	4.5	30.8	...	-4.6	5.1	2013
-3.1	5.5	-4.5	-27.6	-30.5	-10.1	6.0	-0.1	3.1	-3.3	-16.8	15.1	-11.2	3.6	2014
-4.7	1.0	-8.5	-34.1	42.4	-10.2	3.6	-1.4	0.3	-4.2	-12.7	31.1	-2.1	0.5	2015
-6.2	-1.0	-18.4	17.0	-30.1	2.8	-12.4	-1.1	1.2	-2.1	-12.3	-30.6	-2.4	-2.0	2016
6.6	1.0	23.1	17.4	6.2	-6.3	3.7	1.0	1.1	-1.4	4.0	-28.8	-7.4	0.7	2017
0.4	1.7	-10.1	-5.3	9.7	0.2	4.7	1.0	1.3	0.6	-5.0	4.5	-3.4	3.3	2018
1.7	-0.4	18.7	3.0	2.2	-7.8	-1.4	1.1	0.8	1.9	8.7	45.3	-1.9	-1.4	2019
3.4	-0.2	-11.8	17.7	1.6	8.7	5.8	-1.2	-0.4	5.2	7.6	3.0	-7.3	-9.8	2020
1.9	-1.9	2.3	-3.1	67.4	7.6	5.8	2.9	1.2	9.7	-0.4	-6.1	1.4	9.4	2021
100.0	31.2	9.9	17.8	...	1.3	39.8	100.0	63.7	6.1	11.1	...	1.1	18.0	2012
100.0	27.8	12.7	21.4	0.6	1.1	36.4	100.0	60.6	6.2	13.9	0.1	1.0	18.2	2013
100.0	30.3	12.5	16.0	0.4	1.0	39.8	100.0	62.5	6.0	11.6	0.1	0.9	18.9	2014
100.0	32.1	12.0	11.1	0.7	1.0	43.3	100.0	63.6	5.8	10.3	0.1	0.9	19.3	2015
100.0	33.8	10.4	13.8	0.5	1.1	40.4	100.0	65.1	5.7	9.1	0.1	0.9	19.1	2016
100.0	32.1	12.0	15.2	0.5	0.9	39.3	100.0	65.1	5.6	9.4	0.1	0.8	19.1	2017
100.0	32.5	10.8	14.3	0.5	0.9	40.9	100.0	65.3	5.6	8.8	0.1	0.8	19.5	2018
100.0	31.8	12.6	14.5	0.5	0.8	39.7	100.0	65.1	5.6	9.5	0.1	0.7	19.0	2019
100.0	30.7	10.7	16.5	0.5	0.9	40.6	100.0	65.6	6.0	10.3	0.1	0.7	17.3	2020
100.0	29.5	10.8	15.7	0.9	0.9	42.2	100.0	64.4	6.4	10.0	0.1	0.7	18.4	2021

第2表 研究関係

年度	総 数					企 業				
	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 (百人)									
2012	10 405	8 357	658	535	855	5 810	4 814	407	329	260
2013	10 466	8 416	659	523	868	5 839	4 853	410	317	258
2014	10 793	8 669	688	553	882	6 110	5 061	440	349	260
2015	10 600	8 471	668	566	896	5 922	4 862	423	363	274
2016	10 605	8 537	642	538	888	5 866	4 888	395	329	254
2017	10 814	8 670	664	570	911	6 034	4 987	416	364	267
2018	10 936	8 748	667	577	944	6 115	5 047	412	370	286
2019	11 025	8 810	694	585	937	6 171	5 075	436	378	282
2020	11 123	8 905	678	592	947	6 247	5 155	423	386	283
2021	11 459	9 083	757	597	1 022	6 418	5 291	461	374	293
	対 前 年 度 比 (%)									
2012	-1.6	-1.0	-8.4	-5.8	1.1	-3.5	-1.9	-15.7	-9.1	-3.1
2013	0.6	0.7	0.2	-2.1	1.5	0.5	0.8	0.9	-3.8	-0.7
2014	3.1	3.0	4.4	5.6	1.7	4.7	4.3	7.1	10.2	0.8
2015	-1.8	-2.3	-2.9	2.3	1.5	-3.1	-3.9	-3.7	3.9	5.2
2016	0.0	0.8	-3.9	-4.9	-0.9	-0.9	0.5	-6.6	-9.4	-7.4
2017	2.0	1.6	3.4	5.9	2.6	2.9	2.0	5.1	10.8	5.3
2018	1.1	0.9	0.5	1.2	3.6	1.3	1.2	-0.8	1.6	6.9
2019	0.8	0.7	4.0	1.3	-0.7	0.9	0.5	5.7	2.1	-1.1
2020	0.9	1.1	-2.2	1.3	1.0	1.2	1.6	-3.1	2.2	0.4
2021	3.0	2.0	11.5	0.7	8.0	2.7	2.6	9.0	-3.1	3.2
	構 成 比 (%)									
2012	100.0	80.3	6.3	5.1	8.2	100.0	82.9	7.0	5.7	4.5
2013	100.0	80.4	6.3	5.0	8.3	100.0	83.1	7.0	5.4	4.4
2014	100.0	80.3	6.4	5.1	8.2	100.0	82.8	7.2	5.7	4.3
2015	100.0	79.9	6.3	5.3	8.4	100.0	82.1	7.1	6.1	4.6
2016	100.0	80.5	6.1	5.1	8.4	100.0	83.3	6.7	5.6	4.3
2017	100.0	80.2	6.1	5.3	8.4	100.0	82.7	6.9	6.0	4.4
2018	100.0	80.0	6.1	5.3	8.6	100.0	82.5	6.7	6.0	4.7
2019	100.0	79.9	6.3	5.3	8.5	100.0	82.2	7.1	6.1	4.6
2020	100.0	80.1	6.1	5.3	8.5	100.0	82.5	6.8	6.2	4.5
2021	100.0	79.3	6.6	5.2	8.9	100.0	82.4	7.2	5.8	4.6

注) 各年度末現在の値

従業者数の推移

非営利団体・公的機関					大 学 等					年 度
計	研 究 者	研 究 補 助 者	技 能 者	研 究 事 務 其 他 の 関 係 者	計	研 究 者	研 究 補 助 者	技 能 者	研 究 事 務 其 他 の 関 係 者	
750	390	96	75	189	3 844	3 152	155	130	406	2012
739	386	97	75	181	3 888	3 177	152	132	428	2013
752	392	99	73	187	3 931	3 216	150	131	435	2014
743	388	98	72	185	3 936	3 221	147	131	437	2015
751	386	98	74	192	3 988	3 262	148	135	442	2016
751	389	98	75	191	4 029	3 294	151	131	453	2017
753	386	97	73	197	4 068	3 314	158	134	462	2018
747	388	99	75	185	4 107	3 346	159	132	470	2019
748	382	101	77	188	4 128	3 368	155	129	475	2020
769	381	113	88	186	4 272	3 411	183	134	544	2021
-0.3	-1.4	0.6	-1.0	1.7	1.1	0.4	10.8	0.7	3.6	2012
-1.5	-1.2	0.9	-0.3	-4.0	1.2	0.8	-2.2	1.3	5.4	2013
1.7	1.7	1.5	-2.0	3.5	1.1	1.2	-1.1	-1.0	1.5	2014
-1.2	-1.1	-1.2	-1.4	-1.4	0.1	0.2	-1.8	0.2	0.5	2015
1.1	-0.4	0.9	2.8	3.7	1.3	1.3	0.8	3.2	1.3	2016
0.1	0.6	-0.9	0.5	-0.5	1.0	1.0	1.6	-2.9	2.4	2017
0.2	-0.6	-0.7	-2.0	3.2	1.0	0.6	4.6	2.1	1.9	2018
-0.8	0.5	2.3	2.4	-6.0	1.0	1.0	0.6	-1.4	1.8	2019
0.1	-1.6	1.8	3.0	1.6	0.5	0.7	-2.4	-2.2	1.1	2020
2.8	-0.2	12.4	14.4	-1.0	3.5	1.3	17.8	4.0	14.3	2021
100.0	52.0	12.8	10.0	25.1	100.0	82.0	4.0	3.4	10.6	2012
100.0	52.2	13.2	10.1	24.5	100.0	81.7	3.9	3.4	11.0	2013
100.0	52.2	13.1	9.8	24.9	100.0	81.8	3.8	3.3	11.1	2014
100.0	52.2	13.1	9.7	24.9	100.0	81.8	3.7	3.3	11.1	2015
100.0	51.5	13.1	9.9	25.5	100.0	81.8	3.7	3.4	11.1	2016
100.0	51.7	13.0	9.9	25.4	100.0	81.8	3.7	3.3	11.2	2017
100.0	51.3	12.9	9.7	26.1	100.0	81.5	3.9	3.3	11.4	2018
100.0	52.0	13.3	10.0	24.7	100.0	81.5	3.9	3.2	11.4	2019
100.0	51.1	13.5	10.3	25.1	100.0	81.6	3.8	3.1	11.5	2020
100.0	49.6	14.7	11.5	24.2	100.0	79.9	4.3	3.1	12.7	2021

第3表

企業

産 業	企 業 数	標 本 企 業 数	従 業 者 総 数 (千人)	総 売 上 高 (億円)	研究を行っている	
					企 業 数	社 内 研 究 実 施 企 業
全 産 業	489 981	11 629	23 456	...	20 231	15 575
(金融業, 保険業を除く全産業)	481 535	11 100	22 578	10 307 928	20 203	15 554
農 林 水 産 業	5 146	43	126	38 705	44	44
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	771	47	18	17 624	15	13
建 設 業	127 227	293	2 374	964 796	1 969	538
製 造 業	133 144	6 739	9 850	4 335 707	14 437	11 634
食 料 品 製 造 業	16 208	795	2 238	672 017	2 430	2 362
織 維 工 業	8 765	89	254	78 748	168	168
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	3 910	98	182	70 340	159	132
印 刷 ・ 同 関 連 業	9 338	40	286	64 867	12	12
医 薬 品 製 造 業	694	437	215	155 063	383	359
化 学 工 業	3 676	684	426	285 946	1 559	1 500
総 合 化 学 工 業	1 361	294	215	178 733	566	556
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	799	137	65	38 940	276	276
そ の 他 の 化 学 工 業	1 516	253	145	68 274	717	668
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	436	64	35	180 979	152	123
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	7 801	222	468	159 071	931	394
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 593	79	130	47 254	91	83
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	6 349	173	257	91 849	192	192
鉄 鋼 業	2 877	140	214	186 680	106	98
非 鉄 金 属 製 造 業	1 750	146	194	164 467	550	220
金 属 製 品 製 造 業	16 523	171	597	198 816	861	860
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	5 402	664	416	159 994	705	700
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	13 930	427	746	240 541	1 212	1 059
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	3 533	528	363	119 891	876	811
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	3 103	492	507	235 846	666	663
電 気 機 械 器 具 製 造 業	6 797	393	541	209 273	1 406	873
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 206	167	77	32 521	304	301
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	5 591	226	465	176 753	1 102	572
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	1 261	458	328	174 561	344	343
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	5 999	445	1 091	711 817	392	365
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	4 075	287	881	628 078	257	241
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 925	158	210	83 740	134	124
そ の 他 の 製 造 業	13 199	194	362	127 687	1 244	319
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	1 469	121	165	282 272	104	98
情 報 通 信 業	25 524	842	2 288	640 272	1 436	1 233
通 信 業	563	54	79	167 668	49	46
放 送 業	769	120	47	32 726	5	5
情 報 サ ー ビ ス 業	15 114	559	1 809	341 531	1 202	1 157
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	9 078	109	353	98 346	180	25
運 輸 業 , 郵 便 業	32 254	288	2 205	510 871	31	19
卸 売 業	102 540	1 022	3 221	3 056 388	679	563
金 融 業 , 保 険 業	8 446	529	879	...	28	21
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	34 089	1 614	900	326 488	1 465	1 389
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	764	478	40	18 487	376	360
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	14 054	506	330	181 633	116	97
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	19 271	630	530	126 367	972	931
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	19 371	91	1 430	134 804	25	22

における研究活動

企業		研究関係従業者数			産 業
従 業 者 総 数 (千人)	総 売 上 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)	
6 474	...	641 790	529 053	817	全 産 業
6 364	4 639 866	641 017	528 349	830	(金融業, 保険業を除く全産業)
12	2 552	349	302	255	農 林 水 産 業
4	6 482	158	117	270	鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業
453	345 661	8 134	6 012	133	建 設 業
4 515	3 030 666	545 179	444 959	985	製 造 業
648	328 294	23 301	19 958	308	食 料 品 製 造 業
63	41 179	6 475	4 434	702	織 維 工 業
62	X	X	X	426	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業
34	X	X	X	492	印 刷 ・ 同 関 連 業
188	139 004	25 986	20 966	1 114	医 薬 品 製 造 業
360	250 022	49 879	39 729	1 104	化 学 工 業
191	157 877	25 809	18 930	990	総 合 化 学 工 業
53	34 375	9 111	7 822	1 477	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
116	57 770	14 960	12 977	1 120	そ の 他 の 化 学 工 業
27	169 377	1 949	1 417	530	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
139	75 588	11 524	10 388	750	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
72	38 603	8 120	6 252	865	ゴ ム 製 品 製 造 業
88	51 531	7 223	5 252	594	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
110	132 117	5 693	3 920	356	鉄 鋼 製 造 業
108	131 047	7 792	5 453	506	非 鉄 金 属 製 造 業
198	74 913	8 872	8 055	407	金 属 製 品 製 造 業
228	107 328	17 098	15 188	665	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
313	156 803	36 522	31 691	1 012	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
204	94 437	42 465	37 164	1 821	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
256	171 427	48 734	39 806	1 557	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
321	173 287	36 951	30 845	960	電 気 機 械 器 具 製 造 業
51	27 341	9 956	8 424	1 642	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業
270	145 946	26 995	22 421	831	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
259	145 549	63 594	57 666	2 226	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
708	611 390	128 185	93 327	1 317	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
636	567 881	123 233	89 651	1 410	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
73	43 510	4 952	3 676	506	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
129	73 843	10 107	9 143	707	そ の 他 の 製 造 業
134	260 458	1 994	1 576	117	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
579	341 643	30 739	28 902	499	情 報 通 信 業
47	142 356	1 667	1 619	342	通 信 業
12	11 010	17	15	13	放 送 業
448	158 790	27 619	25 894	577	情 報 サ ー ビ ス 業
72	29 487	1 436	1 374	192	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
165	107 871	1 101	996	60	運 輸 業 , 郵 便 業
229	399 200	17 970	15 135	661	卸 売 業
109	...	773	704	65	金 融 業 , 保 険 業
206	122 378	34 802	29 857	1 448	学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
25	14 744	17 635	14 461	5 837	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
45	50 617	9 017	8 426	1 873	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
137	57 017	8 151	6 970	511	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
66	22 954	590	495	75	サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)

第3表 企業

産 業	社 内 使 用								
	研 究 費 [1]+[2]+[3]+ [4]+[5]+[6] (億円)	人 件 費 [1]	原 材 料 費 [2]	有 形 固 定	無 形 固 定	リ ー ス 料 [5]	そ の 他 の 経 費 [6]	(別 掲) 有 形 固 定	資 産 減 価 償 却 費
				資 産	資 産				
				購 入 費 [3]	購 入 費 [4]				
全 産 業	142 244	56 698	19 027	11 643	2 250	312	52 314	9 163	
(金融業, 保険業を除く全産業)	142 171	56 654	19 027	11 642	2 241	312	52 295	9 161	
農 林 水 産 業	41	18	0	1	-	0	21	1	
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	21	11	0	2	0	0	8	2	
建 設 業	1 741	736	213	146	49	13	584	142	
製 造 業	122 108	48 526	16 864	10 014	1 822	261	44 621	7 449	
食 料 品 製 造 業	2 884	1 740	254	206	7	11	666	230	
織 維 工 業	1 432	590	175	391	1	8	266	139	
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	X	X	X	X	X	X	X	X	
印 刷 ・ 同 関 連 業	X	X	X	X	X	X	X	X	
医 薬 品 製 造 業	13 986	3 216	1 456	828	589	21	7 876	675	
化 学 工 業	9 431	4 432	1 138	1 171	47	20	2 623	1 019	
総 合 化 学 工 業	5 501	2 296	762	809	19	9	1 604	715	
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	1 319	804	101	107	2	5	299	101	
そ の 他 の 化 学 工 業	2 612	1 331	275	255	26	5	720	202	
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	491	183	51	111	1	17	129	58	
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	1 940	943	294	191	4	8	499	173	
ゴ ム 製 品 製 造 業	1 813	846	126	385	3	2	451	178	
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	1 696	645	217	278	64	6	486	226	
鉄 鋼 製 造 業	1 232	501	105	137	14	18	456	154	
非 鉄 金 属 製 造 業	1 306	646	154	168	4	2	333	192	
金 属 製 品 製 造 業	979	603	123	62	10	3	178	58	
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	2 911	1 362	360	288	26	9	865	188	
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	6 304	3 055	1 346	490	50	18	1 346	449	
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	7 158	3 404	926	392	154	15	2 266	350	
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	10 964	4 427	839	1 320	131	21	4 226	612	
電 気 機 械 器 具 製 造 業	8 377	3 769	1 650	523	95	21	2 319	303	
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	1 951	823	304	101	60	3	660	70	
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	6 426	2 946	1 346	423	35	18	1 659	232	
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	10 226	4 612	1 828	462	211	12	3 100	393	
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	36 852	12 400	5 556	2 485	394	38	15 978	1 910	
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	35 768	11 960	5 415	2 442	380	36	15 535	1 858	
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 083	440	140	43	14	3	444	51	
そ の 他 の 製 造 業	1 431	781	155	70	13	10	402	73	
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	465	186	43	48	3	2	183	34	
情 報 通 信 業	4 853	2 186	206	463	197	8	1 793	399	
通 信 業	1 105	198	22	426	141	1	317	342	
放 送 業	7	2	0	0	0	-	5	0	
情 報 サ ー ビ ス 業	3 528	1 794	183	37	55	7	1 451	54	
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	213	193	0	1	0	0	19	2	
運 輸 業 , 郵 便 業	433	124	107	0	0	0	202	201	
卸 売 業	4 141	1 875	235	112	23	6	1 890	126	
金 融 業 , 保 険 業	73	44	0	1	9	0	19	2	
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	8 295	2 953	1 336	855	146	23	2 983	805	
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	5 002	1 566	357	595	122	15	2 347	517	
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	2 002	722	780	204	10	4	281	231	
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 291	664	200	55	14	4	354	57	
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	74	40	22	1	0	0	10	3	

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 企業における 総売上高に対する 社内使用研究 費比率(%)	1企業当たり の社内使用 研究費 (万円)	研究者 1人当たり の社内使用 研究費 (万円)	産 業
156 567	9 282	22 724	...	70 312	2 689	全 産 業
156 417	9 282	22 647	3.06	70 372	2 691	(金融業, 保険業を除く全産業)
41	0	1	1.59	9 324	1 346	農 林 水 産 業
13	20	3	0.32	14 227	1 781	鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業
1 925	33	214	0.50	8 843	2 896	建 設 業
136 172	3 787	17 507	4.03	84 581	2 744	製 造 業
3 028	19	162	0.88	11 868	1 445	食 料 品 製 造 業
1 488	27	82	3.48	85 212	3 229	織 維 工 業
X	X	X	1.03	X	1 496	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業
X	X	X	1.13	X	1 805	印 刷 ・ 同 関 連 業
19 701	631	6 338	10.06	365 443	6 671	医 薬 品 製 造 業
10 101	291	947	3.77	60 499	2 374	化 学 工 業
5 765	136	393	3.48	97 210	2 906	総 合 化 学 工 業
1 595	10	286	3.84	47 837	1 686	油 脂 ・ 塗 料 製 造 業
2 741	145	268	4.52	36 409	2 013	そ の 他 の 化 学 工 業
521	7	37	0.29	32 416	3 466	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業
1 941	44	44	2.57	20 835	1 867	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業
1 870	1	58	4.70	200 262	2 900	ゴ ム 製 品 製 造 業
1 685	40	27	3.29	88 436	3 228	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業
1 204	56	28	0.93	116 522	3 143	鉄 鋼 業
1 313	89	96	1.00	23 764	2 396	非 鉄 金 属 製 造 業
998	19	38	1.31	11 366	1 215	金 属 製 品 製 造 業
3 007	81	175	2.71	41 309	1 916	は ん 用 機 械 器 具 製 造 業
6 667	164	519	4.02	52 009	1 989	生 産 用 機 械 器 具 製 造 業
7 403	48	289	7.58	81 677	1 926	業 務 用 機 械 器 具 製 造 業
10 817	599	250	6.40	164 688	2 754	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業
8 663	597	837	4.83	59 574	2 716	電 気 機 械 器 具 製 造 業
2 453	31	529	7.13	64 231	2 316	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業
6 210	566	308	4.40	58 291	2 866	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業
10 476	276	510	7.03	296 979	1 773	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業
42 352	700	6 163	6.03	940 915	3 949	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
41 277	598	6 070	6.30	1389 505	3 990	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業
1 075	102	93	2.49	80 711	2 948	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業
2 229	94	892	1.94	11 506	1 565	そ の 他 の 製 造 業
1 047	162	704	0.18	44 907	2 952	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業
7 234	298	2 607	1.42	33 799	1 679	情 報 通 信 業
2 074	60	989	0.78	225 698	6 827	通 信 業
10	2	4	0.07	14 585	4 862	放 送 業
4 906	236	1 582	2.22	29 359	1 362	情 報 サ ー ビ ス 業
244	1	32	0.72	11 804	1 549	イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業
586	8	159	0.40	137 720	4 352	運 輸 業 , 郵 便 業
4 849	113	811	1.04	60 989	2 736	卸 売 業
150	-	77	...	26 477	1 038	金 融 業 , 保 険 業
4 461	4 858	623	6.78	56 640	2 778	学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業
1 188	4 366	210	33.93	132 915	3 459	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関
2 249	51	297	3.95	172 390	2 376	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
1 024	441	117	2.26	13 279	1 852	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)
88	3	17	0.32	30 050	1 489	サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)

第4表 非 營 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	1 107	871	235 183	76 880	38 146	1 622	59 220	17 324	5 119
学 問	自 然 科 学	718	718 224 274	72 958	35 950	1 603	55 861	16 870	4 880
	理 学	113	113 19 425	15 401	5 590	2 878	7 094	4 035	1 062
	工 学	248	248 49 277	24 879	14 516	2 946	22 388	8 373	1 817
	農 学	231	231 27 504	19 629	9 918	3 606	3 122	1 942	1 198
	保 健	126	126 128 068	13 049	5 926	463	23 256	2 521	803
	人 文 ・ 社 会 科 学	101	101 7 402	2 749	1 566	2 116	1 628	303	166
教 育 学 ・ そ の 他	52	52 3 507	1 173	630	1 796	1 731	151	73	
組 織	非 営 利 団 体	528	378 28 405	12 404	7 710	2 714	6 429	2 194	711
	公 的 機 関	579	493 206 778	64 476	30 436	1 472	52 791	15 130	4 407
	国 営	28	26 7 735	4 903	2 409	3 114	2 846	2 178	404
	公 営	437	385 27 160	16 389	9 243	3 403	3 104	1 586	995
	特殊法人・独立行政法人	114	82 171 883	43 184	18 784	1 093	46 842	11 366	3 008

に お け る 研 究 活 動

原材料費	有形固定 資 産 購 入 費	無形固定 資 産 購 入 費	リース料	その他の 経 費	自己負担 研 究 費 (億円)	受 入 研 究 費 (億円)	外部支出 研 究 費 (億円)	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	
										総 数	
1 865	2 720	150	163	7 307	7 005	29 255	8 364	198 900	4 542	総 数	
1 861	2 694	148	156	7 130	6 215	14 250	2 003	234 961	4 693	自 然 科 学	学 問
299	702	16	76	1 879	698	5 511	1 135	357 052	7 218	理 学	
1 117	1 574	107	42	3 716	3 238	6 201	636	337 614	5 768	工 学	
125	115	3	8	493	1 010	1 071	117	84 064	1 958	農 学	
321	302	22	29	1 043	1 269	1 466	116	200 068	4 254	保 健	
4	4	2	5	123	120	203	8	30 033	1 937	人 文 ・ 社 会 科 学	問
0	21	0	2	54	84	69	0	28 968	2 391	教 育 学 ・ そ の 他	
447	156	16	27	837	805	1 698	193	58 049	2 846	非 営 利 団 体	組 織
1 418	2 564	134	136	6 470	6 200	27 557	8 171	306 896	4 971	公 的 機 関	
704	196	2	10	861	2 260	64	141	837 615	9 040	国 営	
96	110	1	18	366	1 505	93	10	41 194	1 716	公 営	
618	2 257	132	108	5 243	2 435	27 401	8 020	1 386 121	6 051	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	3 909	871 058	427 182	341 131	301 233	98 392	37 839	24 384	
学 問	自 然 科 学	1 583	575 493	303 139	237 918	206 498	72 209	25 642	15 020
	理 学	255	44 260	35 922	25 973	21 271	4 707	3 788	1 683
	工 学	551	116 281	75 770	57 969	52 175	11 979	7 470	4 174
	農 学	132	24 467	17 687	13 219	11 701	2 669	1 416	892
	保 健	645	390 485	173 760	140 757	121 351	52 854	12 969	8 271
	人 文 ・ 社 会 科 学	1 435	182 911	79 657	67 343	60 800	17 276	8 145	6 203
	文 学	259	49 809	19 410	16 673	16 014	3 943	1 917	1 526
	法 学	140	17 962	8 306	7 013	6 065	1 944	935	712
	経 済 学	425	48 826	20 739	17 896	16 378	5 581	2 445	1 870
	その他の人文・社会科学	611	66 314	31 202	25 761	22 343	5 808	2 848	2 096
	そ の 他	891	112 654	44 386	35 870	33 935	8 907	4 052	3 161
	家 政 育 他	156	16 890	6 698	5 210	5 094	1 320	655	511
	教 育 其 他	400	48 414	20 725	17 325	16 581	4 015	1 864	1 552
そ の 他	335	47 350	16 963	13 335	12 260	3 571	1 533	1 098	
組 織	国 立	1 133	323 172	202 243	152 025	136 647	33 418	15 381	8 469
	公 立	260	64 327	31 819	26 649	22 021	8 172	2 345	1 796
	私 立	2 516	483 559	193 120	162 457	142 565	56 803	20 113	14 119

に お け る 研 究 活 動

原材料費	有形固定 資産 購入費	無形固定 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)		
2 414	3 782	34	260	6 966	31 065	8 166	366	96 800	1 256	総 数	
2 249	3 096	25	231	5 022	19 797	7 078	326	161 985	1 242	自 然 科 学	学 問
311	659	3	72	1 061	2 866	1 106	69	148 537	1 781	理 学	
625	1 139	13	111	1 408	5 519	2 318	72	135 576	1 432	工 学	
136	135	1	5	247	1 111	366	17	107 250	1 210	農 学	
1 176	1 164	8	43	2 306	10 301	3 287	168	201 064	1 069	保 健 学	
82	446	5	20	1 389	7 526	720	23	56 762	1 340	人 文 ・ 社 会 科 学	
20	87	1	3	281	1 784	154	5	74 021	1 197	文 学	
7	52	1	2	162	871	77	3	66 786	1 542	法 学	
18	150	3	6	398	2 280	190	5	57 529	1 493	経 済 学	
38	156	1	8	549	2 592	299	10	46 616	1 275	その他の人文・社会科学	
82	240	4	9	555	3 741	369	17	45 472	1 194	そ の 他	
19	53	1	1	70	611	46	1	41 965	1 285	家 政 育 他	
32	72	2	5	201	1 764	125	6	46 603	1 124	教 育 他	
31	115	2	3	283	1 365	197	11	45 755	1 250	そ の 他	
1 334	1 992	19	189	3 378	11 009	5 457	294	135 758	1 126	国 立 組	
88	120	1	8	331	2 046	374	12	90 174	1 065	公 立	
991	1 669	14	63	3 257	18 010	2 335	60	79 942	1 411	私 立 織	

第6表 特定目

調査の対象別 産業及び組織	ラ イ ン フ サ イ エ ン ス	情 報 通 信	環 境	物 質 ・ 材 料
総	数 3 299 431	2 765 469	1 380 701	1 052 370
企 業	1 775 534	2 486 053	1 188 790	853 830
農 業 , 林 業 , 水 産 業	2 310	-	-	-
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取	-	-	97	84
建 設	X	X	X	X
製 造 業	1 653 564	1 528 932	1 147 304	817 697
食 料 品 製 造 業	48 932	1 200	849	775
織 維 工 業	26 816	10 710	12 955	100 100
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	704	117	2 259	4 800
印 刷 ・ 同 関 連 業	1 766	3 143	2 473	2 342
医 薬 品 製 造 業	1 275 405	-	-	10 426
化 学 工 業	146 514	37 209	72 822	246 096
総 合 化 学 工 業	58 744	20 824	33 412	192 970
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	27 168	3 058	25 198	11 814
そ の 他 の 化 学 工 業	60 602	13 327	14 212	41 312
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	482	-	7 554	8 812
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	11 149	15 313	6 070	32 063
ゴ ム 製 品 製 造 業	672	1 864	1 180	34 689
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	2 944	12 141	15 490	24 286
鉄 鋼 業	501	3 633	12 483	42 177
非 鉄 金 属 製 造 業	1 112	26 028	8 502	45 616
金 属 製 品 製 造 業	252	1 552	578	6 820
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	1 348	11 546	15 284	7 285
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	10 867	67 021	22 725	9 946
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	97 874	147 665	3 029	7 075
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	2 331	533 336	5 887	22 884
電 気 機 械 器 具 製 造 業	16 508	89 551	52 355	6 628
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	12 929	22 158	806	1 294
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	3 580	67 393	51 549	5 334
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	3 755	332 852	8 930	19 043
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1 553	200 294	895 594	181 491
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	649	193 279	877 207	180 091
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	904	7 014	18 387	1 400
そ の 他 の 製 造 業	2 081	33 757	286	4 342
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	85	1 231	6 047	1 160
情 報 通 信 業	362	433 484	38	18
通 信 業	-	110 476	-	-
放 送 業	-	384	-	-
情 報 サ ー ビ ス 業	X	X	X	X
イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	X	X	X	X
運 輸 業 , 郵 便 業	X	X	X	X
卸 売 業	77 947	220 731	2 898	9 418
金 融 業 , 保 険 業	157	1 305	-	-
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	38 823	279 106	15 164	16 893
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	32 360	118 235	2 647	9 647
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	4 770	114 430	1 585	5 995
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	1 694	46 441	10 932	1 251
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	851	2 324	415	-
非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関	327 886	128 965	94 495	54 149
非 営 利 団 体	73 774	13 037	23 239	10 252
公 的 機 関	254 112	115 928	71 256	43 897
国 営	31 305	6 321	2 187	155
公 営	60 631	2 849	11 978	7 743
特 殊 法 人 ・ 独 立 行 政 法 人	162 176	106 758	57 090	35 998
大 学	1 196 011	150 451	97 416	144 391
国 立	530 862	94 568	65 981	103 225
公 立	106 648	11 342	5 782	8 665
私 立	558 501	44 541	25 653	32 501

的 別 研 究 費 (8 分 野)

(単 位 : 百 万 円)

ナ テ ク ノ ロ ジ ー	エ ネ ル ギ ー	宇 宙 開 発	海 洋 開 発	調 査 の 対 象 別 産 業 及 び 組 織	数
266 018	990 353	296 918	121 722	総	業
206 072	682 207	28 303	6 712	企	業
-	-	-	-	農 業 , 林 業 , 水 産 業	業
-	1 979	-	-	採 石 業 , 砂 利 採 取	業
X	X	X	X	建 設	業
175 688	592 175	26 903	4 911	製 造	業
-	1 287	15	247	食 料 品 製 造	業
4 321	6 768	21	224	織 維 工	業
1 603	185	-	-	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造	業
1 121	1 420	57	-	印 刷 ・ 同 関 連	業
-	-	-	-	医 薬 品 製 造	業
35 838	26 172	62	286	化 学 工	業
10 860	24 091	3	26	総 合 化 学 工	業
8 636	193	59	-	油 脂 ・ 塗 料 製 造	業
16 341	1 889	-	260	そ の 他 の 化 学 工	業
4 953	8 075	406	-	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造	業
1 016	5 275	5	-	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造	業
390	540	100	-	ゴ ム 製 品 製 造	業
2 953	8 722	84	53	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造	業
1 667	8 205	18	274	鉄 鋼	業
4 385	11 087	9	1 182	非 鉄 金 属 製 造	業
860	718	-	41	金 属 製 品 製 造	業
1 950	18 838	655	1 240	は ん 用 機 械 器 具 製 造	業
34 465	18 696	242	-	生 産 用 機 械 器 具 製 造	業
5 121	539	22	174	業 務 用 機 械 器 具 製 造	業
70 115	15 793	198	-	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造	業
1 477	114 030	21 881	777	電 気 機 械 器 具 製 造	業
519	408	-	77	電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造	業
957	113 622	21 881	700	そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造	業
2 726	16 161	1 550	10	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造	業
595	329 165	1 581	401	輸 送 用 機 械 器 具 製 造	業
583	310 372	14	6	自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造	業
12	18 793	1 566	395	そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造	業
131	500	-	2	そ の 他 の 製 造	業
-	33 887	-	-	電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道	業
-	56	126	-	情 報 通 信	業
-	12	-	-	通 信	業
-	-	-	-	放 送	業
X	X	X	X	情 報 サ ー ビ ス	業
X	X	X	X	イ ン タ ー ネット 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信	業
X	X	X	X	運 輸 業 , 郵 便	業
1 797	1 395	43	-	卸 売	業
-	-	-	-	金 融 業 , 保 険	業
28 426	40 413	153	454	学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス	業
1 051	27 854	122	15	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	
26 961	139	-	-	専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	
413	12 419	31	439	技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	
-	425	-	-	サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	
8 767	241 341	256 166	97 113	非 営 利 団 体 ・ 公 的 機 関	等
436	47 920	842	1 648	非 営 利 団 体	等
8 331	193 420	255 324	95 465	公 的 機 関	等
494	157	131	-	国 営	等
7 837	192 846	255 085	79 959	公 営	等
51 179	66 805	12 449	17 897	特 殊 法 人 ・ 独 立 行 政 法 人	等
38 671	51 700	8 146	13 640	大 学	等
3 076	2 610	758	364	国 立	立
9 432	12 496	3 545	3 892	公 立	立
				私	立

第7表 特定目的別研究費（3分野）

（単位：百万円）

調査の対象別 産業及び組織	AI	バイオテクノロジー	量子技術
総数	174 373	248 184	116 766
企業	92 271	153 760	6 959
農業	-	17	-
林業	-	-	-
水産業	-	-	-
鉱業、採石業、砂利採取業	-	-	-
建設業	2 074	399	489
製造業	40 690	142 025	4 149
食品製造業	91	3 287	-
繊維工業	1 249	5 192	-
パルプ・紙・紙加工品製造業	-	110	23
印刷・同関連業	57	1 510	-
医薬品製造業	2 902	91 721	-
化学工業	2 410	26 839	202
総合化学工業	1 320	10 926	202
油脂・塗料製造業	9	4 855	-
その他の化学工業	1 082	11 058	-
石油製品・石炭製品製造業	-	58	-
プラスチック製品製造業	6	1 863	-
ゴム製品製造業	210	30	-
窯業・土石製品製造業	761	-	-
鉄鋼業	1 406	131	144
非鉄金属製造業	868	328	32
金属製品製造業	129	1	-
はん用機械器具製造業	1 604	124	-
生産用機械器具製造業	2 723	1 510	92
業務用機械器具製造業	889	723	328
電子部品・デバイス・電子回路製造業	9 969	740	346
電気機械器具製造業	1 740	2 402	154
電子応用・電気計測器製造業	49	1 092	-
その他の電気機械器具製造業	1 691	1 309	154
情報通信機械器具製造業	10 599	3 049	2 828
輸送用機械器具製造業	3 022	2 234	-
自動車・同附属品製造業	154	2 234	-
その他の輸送用機械器具製造業	2 868	-	-
その他の製造業	56	174	-
電気・ガス・熱供給・水道業	632	14	-
情報通信業	37 074	20	1 928
通信業	6 699	-	-
放送業	X	X	X
情報サービス業	14 164	20	1 639
インターネット附随・その他の情報通信業	X	X	X
運輸業、郵便業	43	-	-
卸売業	1 744	2 512	370
金融業、保険業	936	46	-
学術研究、専門・技術サービス業	8 750	8 502	23
学術・開発研究機関	2 032	7 076	-
専門サービス業(他に分類されないもの)	332	1 271	-
技術サービス業(他に分類されないもの)	6 386	154	23
サービス業(他に分類されないもの)	328	226	-
非営利団体・公的機関	45 157	37 147	85 699
非営利団体	1 191	5 765	328
公的機関	43 966	31 382	85 371
国営	226	26	-
公営	708	761	14
特殊法人・独立行政法人	43 032	30 595	85 357
大学	36 945	57 277	24 108
国立	23 110	36 463	16 788
公立	794	3 499	450
私立	13 041	17 316	6 870

第8表 産業、地域別国際技術交流（技術貿易）

産 業	対価受取額			対価支払額			
	(億円)	うちアジア	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	36 206	14 635	14 511	6 316	6 201	4 397	1 566
農 林 水 産 業	4	3	2	-	-	-	-
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	-	-	-	-	-	-	-
建 設 業	X	X	X	X	0	0	0
製 造 業	34 176	13 535	14 049	5 910	4 218	2 791	1 270
食 料 品 製 造 業	149	92	22	16	X	X	X
織 維 工 業	151	123	19	8	1	0	1
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	X	X	X	X	X	X	X
印 刷 ・ 同 関 連 業	X	X	X	X	3	2	0
医 薬 品 製 造 業	7 110	116	3 118	3 874	2 379	1 710	611
化 学 工 業	804	644	76	81	202	169	30
総 合 化 学 工 業	444	372	20	50	71	62	9
油 脂 ・ 塗 料 製 造 業	228	181	24	21	1	0	0
そ の 他 の 化 学 工 業	132	90	32	9	130	107	21
石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	32	24	2	4	4	1	3
プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	385	224	120	41	47	33	0
ゴ ム 製 品 製 造 業	500	260	144	68	8	6	2
窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	510	290	145	70	23	13	10
鉄 鋼 業	141	114	23	2	5	1	4
非 鉄 金 属 製 造 業	235	201	29	4	15	8	7
金 属 製 品 製 造 業	114	64	48	2	2	0	1
は ん 用 機 械 器 具 製 造 業	1 007	630	81	294	110	81	29
生 産 用 機 械 器 具 製 造 業	609	289	190	104	79	26	52
業 務 用 機 械 器 具 製 造 業	130	36	60	33	109	99	6
電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	526	506	11	9	115	83	19
電 気 機 械 器 具 製 造 業	1 096	623	257	201	205	155	30
電 子 応 用 ・ 電 気 計 測 器 製 造 業	287	53	97	133	51	42	8
そ の 他 の 電 気 機 械 器 具 製 造 業	809	570	159	68	154	113	22
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	1 748	909	702	120	363	295	47
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	18 578	8 159	8 900	959	215	63	137
自 動 車 ・ 同 附 属 品 製 造 業	18 388	8 078	8 810	942	111	37	60
そ の 他 の 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	190	82	90	17	104	26	77
そ の 他 の 製 造 業	329	219	89	18	93	44	43
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	5	4	-	0	X	X	X
情 報 通 信 業	454	342	92	20	1 529	1 294	196
通 信 業	X	X	X	X	-	-	-
放 送 業	-	-	-	-	-	-	-
情 報 サ ー ビ ス 業	320	228	75	17	1 497	1 293	196
イ ン タ ー ネ ッ ト 附 随 ・ そ の 他 の 情 報 通 信 業	X	X	X	X	32	1	-
運 輸 業 , 郵 便 業	2	1	0	-	X	X	X
卸 売 業	831	396	265	135	348	257	83
金 融 業 , 保 険 業	X	X	X	X	-	-	-
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	709	333	101	251	94	45	17
学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	198	171	18	10	11	5	4
専 門 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	254	101	73	58	74	38	6
技 術 サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	258	61	10	183	9	2	7
サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	7	7	1	-	X	X	X

参 考

調 査 の 概 要

用 語 の 説 明

調査の概要

1 調査の目的

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している。

2 調査の沿革

この調査は、研究機関基本統計調査（指定統計第61号）として昭和28年8月に発足した。昭和35年3月、調査対象範囲の拡充及び調査単位を変更するとともに、調査名を現在の「科学技術研究調査」に改称した。

(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
- ・平成24年調査 ア 第4期科学技術基本計画(平成23年8月19日閣議決定)を踏まえ、特定目的別研究費に政府が最優先で取り組むべき3分野(「震災からの復興、再生の実現」、「グリーンイノベーションの推進」、「ライフイノベーションの推進」)を追加
イ 調査票乙の対象範囲を整理し、従来調査票甲の対象としていた一部の特殊法人・独立行政法人を調査票乙の対象に変更(これに伴い、「企業等」を「企業」に変更)
ウ 研究者の専門別内訳に「心理学」及び「情報科学」を追加
- ・平成26年調査 ア 企業の調査項目から「営業利益高」を削除
イ 採用・転入研究者数及び転出研究者数の内訳として、「女性」の区分を追加
ウ 内部(社内)で使用した研究費の内訳として、「無形固定資産の購入費」の区分を追加
- ・平成29年調査 ア 第5期科学技術基本計画(平成28年1月22日閣議決定)を踏まえ、非営利団体・公的機関及び大学等の研究関係従業者の区分に「任期無し研究者」を追加。また、新規採用者数の内訳として「自然科学部門」、「理学」、「工学」、「農学」及び「保健」、また「保健」の内訳として「医学」、「歯学」及び「薬学」を追加
イ 企業及び非営利団体・公的機関の新規採用者及び転入研究者の区分に「博士号取得者」を追加
ウ 特定目的別研究費の「特定3分野」(「震災からの復興、再生の実現」、「グリーンイノベーションの推進」及び「ライフイノベーションの推進」)を削除
エ 企業の社外受入研究費及び社外支出研究費の区分の「会社」に内訳として「親子会社」の区分を追加
オ 結果表章について、「総数、うち女性」の区分を「総数、男性、女性」に変更
- ・令和2年調査 公的統計の整備に関する基本的な計画(平成30年3月6日閣議決定)を踏まえ、調査事項に「法人番号」を追加
- ・2022年(令和4年)調査 ア 公的統計の整備に関する基本的な計画(令和2年6月2日閣議決定)を踏まえ、「調査日」を毎年6月1日現在に変更。また、「企業の現況」を「事業の種類」に変更
イ 大学等出資会社を調査対象に追加
ウ 各調査票の項目について、以下のとおり追加・分割
 - ・「研究関係従業者数」の内訳として「うち労働者派遣法に基づく派遣労働者」を追加
 - ・大学院博士課程の在籍者及びその他の研究員について、雇用関係を有する者の数を把握

- ・調査対象区分の「土地・建物など」を「土地」及び「建物など」に変更
- ・調査対象区分の「数学・物理」を「数学」及び「物理」に変更
- ・特定目的別研究費に「AI分野」、「バイオテクノロジー分野」及び「量子技術分野」の3分野を追加。また、既存の8分野を含め、「他分野との重複」欄を追加
- ・外部(社外)から受け入れた研究費及び外部(社外)へ支出した研究費の海外区分の項目に「政府機関」及び「民間非営利団体」を追加
- ・令和3年度調査までは「人件費」に含めていた「派遣労働者に関する費用」を「その他の経費」の内数として把握
- ・科研費等公的資金に関する取扱いの変更

3 調査の根拠法令

科学技術研究調査は、統計法（平成19年法律第53号）に基づく基幹統計調査（基幹統計である科学技術研究統計を作成するための調査）である。

4 調査の時期

資本金は6月1日現在、従業者数は3月31日現在、また売上高、研究費などの財務事項は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。

5 調査の対象及び単位

調査の対象は、「企業」、「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：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

6 調査事項

(1) 調査組織体に関する事項

- ア 名称
- イ 所在地
- ウ 法人番号
- エ 事業の種類（企業、非営利団体・公的機関のみ）
- オ 学校等の種類（大学等のみ）
- カ 学問別区分（非営利団体・公的機関、大学等のみ）
- キ 従業者数（企業、非営利団体・公的機関のみ）
- ク 資本金（企業のみ）
- ケ 総売上高（企業のみ）
- コ 支出総額（非営利団体・公的機関、大学等のみ）

- (2) 研究の実施に関する事項（企業、非営利団体・公的機関のみ）
 - ア 研究の実施の有無
 - イ 研究の種類
- (3) 研究関係従業者に関する事項
 - ア 研究関係従業者数
 - イ 専門別研究者数
 - ウ 採用・転入・転出研究者数
- (4) 研究費に関する事項
 - ア 内部で使用した研究費
 - イ 外部から受け入れた研究費
 - ウ 外部へ支出した研究費
 - エ 性格別研究費
 - オ 製品・サービス分野別研究費（資本金1億円以上の企業のみ）
 - カ 特定目的別研究費（資本金1億円以上の企業、非営利団体・公的機関、大学等）
- (5) 国際技術交流に関する事項（企業のみ）

7 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、インターネット又は郵送により回答を得る方法で実施した。

8 集計及び結果の公表

総務省統計局に提出された調査票は、独立行政法人統計センターにおいて集計される。調査の結果は、インターネット及び刊行物により公表している。

9 抽出方法

調査対象のうち、企業は、事業所母集団データベース及び過去の調査結果を基に作成した母集団名簿に基づき、研究活動の有無（2区分）、資本金階級（4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。企業のうち、大学等出資会社は、内閣府及び文部科学省に依頼して作成した資料に基づき全ての企業を対象とした。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。

10 調査の対象数と回答率

2022年（令和4年）調査では、企業約13,500、非営利団体・公的機関約1,100及び大学等約4,000の合計約18,400客体を調査対象とし、そのうち92%（企業は89%、非営利団体・公的機関は99%、大学等は99%）から回答を得た。

11 結果の推計方法

企業については、資本金階級、産業分類、前年の研究実績を層として、事業所母集団データベース及び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

ア 日本標準産業分類（平成25年10月改定）に掲げる次の産業を主たる事業とする資本金又は出資金が1千万円以上の会社法（平成17年法律第86号）に規定する会社

- ・ 大分類A－農業，林業
- ・ 大分類B－漁業
- ・ 大分類C－鉱業，採石業，砂利採取業
- ・ 大分類D－建設業
- ・ 大分類E－製造業
- ・ 大分類F－電気・ガス・熱供給・水道業
- ・ 大分類G－情報通信業
- ・ 大分類H－運輸業，郵便業
- ・ 大分類I－卸売業，小売業のうち中分類50－各種商品卸売業、中分類51－繊維・衣服等卸売業、中分類52－飲食料品卸売業、中分類53－建築材料，鉱物・金属材料等卸売業、中分類54－機械器具卸売業、中分類55－その他の卸売業
- ・ 大分類J－金融業，保険業のうち中分類62－銀行業、中分類64－貸金業，クレジットカード業等非預金信用機関（6491政府関係金融機関を除く。）、中分類65－金融商品取引業，商品先物取引業、中分類66－補助的金融業等、中分類67－保険業（保険媒介代理業，保険サービス業を含む）
- ・ 大分類L－学術研究，専門・技術サービス業のうち中分類71－学術・開発研究機関、中分類72－専門サービス業（他に分類されないもの）、中分類74－技術サービス業（他に分類されないもの）
- ・ 大分類R－サービス業（他に分類されないもの）のうち中分類91－職業紹介・労働者派遣業、中分類92－その他の事業サービス業

イ 次に掲げる法人が出資する、当該法人における研究開発の成果又は技術に関する研究の成果の活用を促進する民間事業者等との共同研究開発等を行う会社

- ・ 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）に規定する研究開発法人
- ・ 国立大学法人法（平成15年法律第112号）に規定する国立大学法人及び大学共同利用機関法人
- ・ 地方独立行政法人法（平成15年法律第118号）に規定する公立大学法人
- ・ 学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づく大学及び高等専門学校を設置する私立学校法（昭和24年法律第270号）に規定する学校法人
- ・ 学校教育法に基づく大学を設置する構造改革特別区域法（平成14年法律第189号）に規定する学校設置会社

(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（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法（平成15年法律第113号）に基づく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。

<研究関係業務とする活動>

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

内部（社内）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。

<研究関係業務としない活動>

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、非営利団体・公的機関及び大学等が内部（社内）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

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を活用し、付加的な知識を創出して、新しい製品、サービス、システム、装置、材料、工程等の創出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、非営利団体・公的機関

(1) 研究を行っている企業、非営利団体・公的機関

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

(2) 内部研究実施企業、非営利団体・公的機関

内部（社内）で研究費を使用した企業及び非営利団体・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、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 企業及び非営利団体・公的機関

- ・ 専ら研究に従事する者
研究者のうち、研究関係業務に専ら従事する者をいう。
- ・ 研究を兼務する者
研究者のうち、他の業務を兼務する者をいう。

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、会計等に従事する者をいう。

⑤ 任期無し研究者（実数）

ア 非営利団体・公的機関

「研究関係従業者」の「研究者」に当たる者のうち、雇用契約期間の定めがない者（定年までの場合を含む。）をいう。

イ 大学等

「従業者」の「教員」又は「その他の研究員」に当たる者のうち、雇用契約期間の定めがない者（定年までの場合を含む。）をいう。

(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、医局員及びその他の研究員）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、医局員及びその他の研究員）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

企業における製品又は商品、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) 支出総額

非営利団体・公的機関及び大学等が2021年度に支出した総額をいう。

外部へ支出した研究費とともに、研究以外の業務のための支出額も含む（支出総額 \geq 内部で使用した研究費+外部へ支出した研究費となる。）。

6 研究費

(1) 内部（社内）使用研究費

企業、非営利団体・公的機関及び大学等の内部（社内）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、無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。

また、資金面から見た場合は、自己資金及び外部（社外）から受け入れた資金のうち、内部（社内）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（社外）へ支出した研究費は含まない。

(2) 費目別研究費

① 人件費

研究関係の全従業員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 無形固定資産の購入費

研究に必要な全ての無形固定資産（1年以上にわたって使用される取得価額が10万円以上のソフトウェア等）の購入に要した費用をいう。

⑤ 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。

⑥ 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。

⑦ 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2021年度の減価償却費の総額をいう。

(3) 外部（社外）支出・受入研究費等

① 外部（社外）支出研究費

外部（社外）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

外部（社外）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

内部（社内）で使用した研究費のうちの自己資金と、外部（社外）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

内部（社内）で使用した研究費のうち、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1億円以上の企業について、社内で使用した研究費を製品・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、非営利団体・公的機関及び大学等が、内部（社内）で使用した研究費のうち、「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」、「海洋開発分野」、「AI分野」、「バイオテクノロジー分野」及び「量子技術分野」に使用した研究費をいう。

(7) 支出源別内部使用研究費

内部（社内）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、独立行政法人等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、非営利団体及び公営企業・公庫等から受け入れた研究費をいう。

③ 海外

海外の会社、政府機関、民間非営利団体、大学及びその他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

2021年度の研究費を2022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。

本概要では次の国、地域別に掲載している。

アジア……………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、
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、オランダ、スイス、スウェーデン、ロシア、
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**

以下の親会社又は子会社のことをいう。

① **親会社**

当該会社の議決権を、50%を超えて所有している会社をいう。ただし、50%以下であっても、当該会社を子会社とする連結財務諸表が作成されている場合は、当該連結財務諸表において当該会社の直近上位に位置する会社を親会社とする。

② **子会社**

当該会社が50%を超える議決権を所有する会社をいう。また、子会社あるいは当該会社と子会社の合計で50%超の議決権を所有している会社も含む。なお、50%以下であっても、当該会社の連結財務諸表の対象となる場合は、その会社を含む。

<問合せ先>



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（直通）

<https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/index.html>

政府統計の総合窓口（e-Stat）：<https://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。

https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2022ke_gai.pdf

- * 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



本調査の統計データを引用・転載する場合には、出典の表記（例：「科学技術研究調査結果」（総務省統計局））をお願いします。