



National Institute of Informatics

NII Technical Report

科学研究費補助金採択研究課題数による
大学の研究活性度の調査研究
— 2005 年度(平成 17 年度)版 —

II. 理工系編

Evaluation of Japanese Universities' Research
Activity Based on the Number of Awards of
Grants-in-Aid for Scientific Research

— 2005 Fiscal Year —

II. Sciences and Engineering

光田好孝、野村浩康、前田正史、前橋 至、
根岸正光、柴山盛生、西澤正己、孫 媛

Hiroyasu NOMURA, Masafumi MAEDA, Yoshitaka MITSUDA,
and Itaru MAEBASHI,

Masamitsu NEGISHI, Morio SHIBAYAMA, Masaki NISHIZAWA,
and Yuan SUN

NII-2007-002J

March 2007

科学研究費補助金採択研究課題数による
大学の研究活性度の調査研究
－2005年度(平成17年度)版－
II. 理工系編

光田好孝*, 野村浩康**, 前田正史*, 前橋至*
* 東京大学 ** 東京電機大学

根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫 媛
国立情報学研究所

Evaluation of Japanese Universities' Research Activity
Based on the Number of Awards of
Grants-in-Aid for Scientific Research
－ 2005 Fiscal Year –
II. Sciences and Engineering

Yoshitaka MITSUDA*, Hiroyasu NOMURA**,
Masafumi MAEDA*, Itaru MAEBASHI*
* The University of Tokyo, ** Tokyo Denki University

Masamitsu NEGISHI, Morio SHIBAYAMA,
Masaki NISHIZAWA, Yuan SUN
National Institute of Informatics

Abstract

The system of *Grants-in-Aid for Scientific Research* from Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan is one of the oldest ones, which is the funding system for researchers belonging to universities and institutes in Japan. The fund was allotted to each researcher by peer review under the application for their own research projects.

This is the second report for 2005 fiscal year's version, on the research field of sciences and engineering. The total number of adoption subjects of research projects at 2005 has summed up for each university and institute on individual research field and compared them to those of 2004 which were reported previously.

目 次

I. 科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究について

1. はじめに	1
2. 調査研究に利用したデータベース	3
3. 2005 度（平成 17 度）の包括的な状況	3
4. 調査研究の具体的な分析方針	10

II. 個別研究費：理工系編

1. 概要	11
2. 分野別	20
2-1 数物系科学	20
2-2 化学	28
2-3 工学	34

I. 科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性化の調査研究について

1. はじめに

文部科学省（文部省）科学研究費補助金制度は、1939年（昭和14年）に始まった古くからのわが国最大の、国・公・私立大学、国立研究機関等に所属する研究者に対する個人申請とピアレビューによる国の研究費配分制度である。この科学研究費補助金の配分システムが、いろいろな批判はあるにせよ紆余曲折を経ながら、わが国の大学の基礎研究を支えてきたと言っても過言ではない。わが国の科学技術の振興を一層図るために、科学技術基本法が作られ、その一環として、いわゆる競争的研究資金である科学研究費補助金に予算が重点的に配分され、図1-1に示すように、毎年予算増が図られてきた。2006年度（平成18年度）には、1,895億円と1992年度（平成4年度）の約3倍に増加し、他の省庁の所轄を含めてわが国最大の競争的研究資金となっている。納税者に対する説明責任という観点からも、科学研究費補助金がどのように配分されているかを総合的に分析・調査することは重要である。

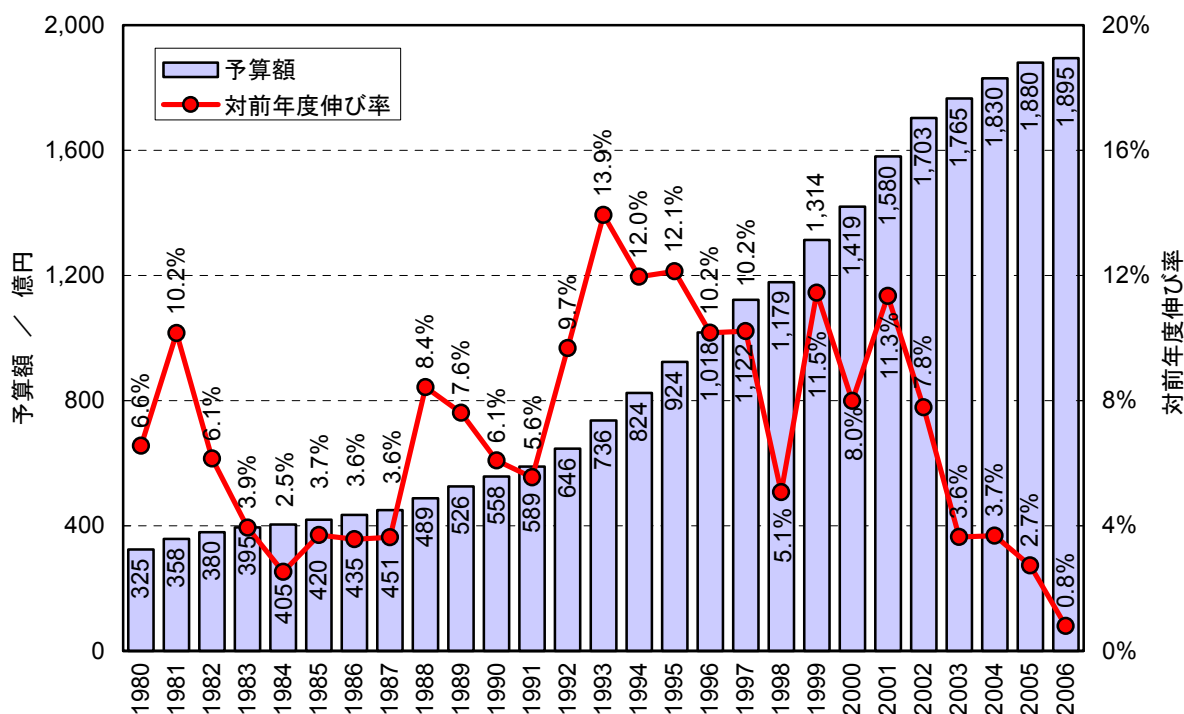


図1-1 科学研究費補助金の予算額の推移

さらに、評価における観点として、科学研究費補助金の採択研究課題数等を個人および機関評価の資料として用いるときのデータの公開性の問題がある。公開され誰にでも入手できるデータに基づき、明示された方法により、評価・順位づけがなされなければならない。この種の資料の整理・公開が非常に遅れていることも、わが国の正確な評価システムの構築を妨げている一因である。この意味から

も科学研究費補助金の採択研究課題および金額は、毎年「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」（ぎょうせい発行）に公表されており、現在では国立情報学研究所の web サイトにも公開され、条件さえ整えば誰でも見ることができる。

科学研究費補助金のような公開データから採択研究課題数を大学別に整理することによりランキングを作成する場合、必ず大学の規模の問題が出てくる。科学研究費補助金採択研究課題数は、いわば英国における各大学の RAS（Research Active Staff）の数に対応するものと考えられる。国立大学の法人化により徐々に運営費交付金の削減が進行すれば、研究者への研究費について機関配分よりも競争的な個人配分の割合が増加するのは当然の流れである。科学研究費補助金制度は、国・公・私立大学の区別なく研究者個人が申請し研究費を獲得する制度である。採択研究課題数の多い大学は、活発に研究活動をしている教員、英国流に言えば RAS が多く所属していることになり、分野ごとの採択研究課題数の多寡は、各大学の研究活性分野の濃淡を表すことになる。とすれば、このような資料は、大学当局においても構成員の研究活性度を的確に把握するために欠くことのできないもの、大学ガバナンスの資料でもあるはずである。

この科学研究費補助金制度の根幹をなす仕組みのひとつが科学研究費補助金の「系・分野（部）・分科・細目表」（以下「細目表」という）である。この細目表は基盤研究等の研究種目に関し審査分野の区分を示す分類表である。ここで注意すべきことは、科学研究費補助金の「細目表」における細目構成が基本的にわが国の学部学科編成と似ていることから、科学研究費補助金の採択研究課題数と学部学科等の大学の組織の人数等を短絡的に比較しがちな点である。しかし、学部・学科・専攻が学問分野を中心に編成されているものの、研究者がその所属に関係なく実施しようとする研究計画の内容を考え適切な細目を自ら選んで研究費を申請できることが、科学研究費補助金の特徴である。

科学研究費補助金の「細目表」は不断に進展を続ける学問・研究の動向に合う適切なものでなければならない。科学研究費補助金の「細目表」については 1993 年度（平成 5 年度）に抜本的改正が行われ、以後 5 年ごとに見直されることが平成 5 年度募集要項に付記された。学術審議会科学研究費分科会（当時）に「分科細目改正検討委員会」が設置されたが、1998 年度（平成 10 年度）は小規模な改正に留められ、2003 年度（平成 15 年度）に大幅な改正が行われることとなった。

以上のことから、我々は、2003 年度の「細目表」の大改訂を考慮して、1998 年度（平成 10 年度）～2002 年度（平成 14 年度）の 5 年間の全ての分野にわたって科学研究費補助金採択研究課題を分析し、その結果からわが国の大学・研究機関の研究活性度を調べ、国立情報学研究所の「NII テクニカルレポート」（NII-2003-007J(2003)、NII-2004-001J～005J(2004)）として、web 上に公表した。また、その骨子は慧文社から「科学研究費補助金からみる全国大学総合ランキング — 科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 —」として出版した。

一方、2003 年度（平成 15 年度）の改正は、学術審議会答申「科学技術創造立国を目指す我が国の学術研究の総合的推進について」（1999 年（平成 11 年）6 月 29 日）に基づき、2000 年度（平成 12 年度）に学術審議会科学研究費分科会審査第一部会に「分科細目改正検討委員会」が設置され、「細目表」についての検討が続けられた。日本学術会議および 17 の関連学会等の修正・追加意見等を参考に、最終的に新たな「細目表」が決定された。この新しい「細目表」を用いて初めて申請された 2003 年度および 2004 年度の科学研究費補助金採択研究課題も分析し、国立情報学研究所の「NII テクニカルレポート」（NII-2005-002J、004J、006J～008J(2005) 、NII-2006-002J、003J、005J～007J(2006)）として、web 上に公表した。また、2003 年度、2004 年度の内容はトランスアクトから「全国大学の研究活性度 — 2003 年度科学研究費補助金の採択研究課題数に関する調査 —」、「全国大学の研究活性度 2004 —

科学研究費補助金の採択研究課題数に関する調査「一」として出版した。

本調査報告は、同様の調査研究の2005年度（平成17年度）版である。このような調査研究には連続性が必要であるので、2004年度までの調査研究と同じ方針でデータの整理・分析を行う。2004年度と同様に、個別課題研究費（基盤研究、萌芽研究、若手研究、特別研究員奨励費）と大型研究費（特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費、学術創成研究費）とその他（特定奨励費、研究成果公開促進費、審査・評価・分析経費）にわけ、個別課題研究費、大型研究費について解析する。

2. 調査研究に利用したデータベース

科学研究費補助金の採択研究課題名等については、「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」（ぎょうせい発行）として、毎年10月に公表・刊行されている。また、科学研究費補助金の採択研究課題名や成果概要等については、国立情報学研究所により「KAKEN（科学研究費補助金採択課題・成果概要公開データベース）」（URL：<http://seika.nii.ac.jp/>）としても公開されている。このように、科学研究費補助金については、公開されたデータが存在するため、採択研究課題数等を機関評価の資料として用いることが可能である。このことは、2005年（平成17年）6月にユネスコ・ヨーロッパ高等教育センターが呼びかけ開催された高等教育専門家会合において、大学ランキングの望ましい在り方を示した文書「高等教育機関のランキングに関するベルリン原則」にも謳われているデータの透明性にあたる。

本調査研究、特に個別課題研究費の分析には「KAKEN」に公開されているデータベースを用いている。また、予算額等の「KAKEN」から得られないデータについては「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」に掲載されている数値を用いた。なお、「KAKEN」には年度当初の採択研究課題に加え年度途中での追加採択研究課題も含まれているため、「文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧」に掲載されている数値と一致しない場合があることに注意されたい。

3. 2005年度（平成17年度）の包括的な状況

2005年度の総予算額は、図1-1に示したように、50億円増、2.7%増えて1,880億円である。緊縮財政状況の中では突出した伸びであるといえるが、伸び率が縮小してきていることがわかる。2003年度から2005年度までの総予算額の項目別内訳について示したものが、表1-1である。これらの項目を、個別課題研究費（基盤研究、萌芽研究、若手研究）、個別課題研究費の一種である特別研究員奨励費、研究成果公開促進費、特定奨励費、大型研究費（特別推進研究、特定領域研究、特別研究促進費、学術創成研究費）、および残りの項目を審査・評価・分析経費として、予算額の割合を図1-2の円グラフに示す。

2003、2004年度に比べて、個別課題研究費が59.3%に微増し、大型研究費が34.7%に微減し、年々大型研究費から個別課題研究費に若干予算が移動していることがわかる。しかし、項目別予算の割合はほとんど変化していない。言い換えれば、全体的な枠組みは近年ほとんど変化しておらず、総予算額のみが増えてきているといえる。

表 1 - 1 科学研究費補助金の項目別予算額

金額単位/百万円

項 目		2003年度	2004年度	2005年度
1 科学研究費	(1) 特別推進研究	12,980	13,400	13,600
	(2) 特定領域研究	40,291	40,291	40,291
	(3) 基盤研究(S)	7,880	9,310	10,600
	(4) 基盤研究(A)	20,640	20,640	20,640
	(5) 基盤研究(B)	34,110	34,110	34,110
	(6) 基盤研究(C)	19,870	19,870	19,870
	(7) 萌芽研究	4,600	5,250	5,250
	(8) 若手研究(A)	4,030	5,440	5,900
	(9) 若手研究(B)	11,410	13,110	14,600
	(10) 奨励研究	200	600	600
	(11) 特別研究促進費	1,150	250	250
	小 計	157,161	162,271	165,711
2 研究成果公開促進費	(1) 学術定期刊行物	884	884	884
	(2) 学術図書	685	685	685
	(3) データベース	1,416	1,416	1,416
	(4) 研究成果公開発表	397	397	397
	小 計	3,382	3,382	3,382
3 特定奨励費		770	770	770
4 特別研究員奨励費		5,490	5,710	6,170
5 学術創成研究費		8,780	9,950	11,050
6 審査・評価・分析経費		917	917	917
合 計		176,500	183,000	188,000

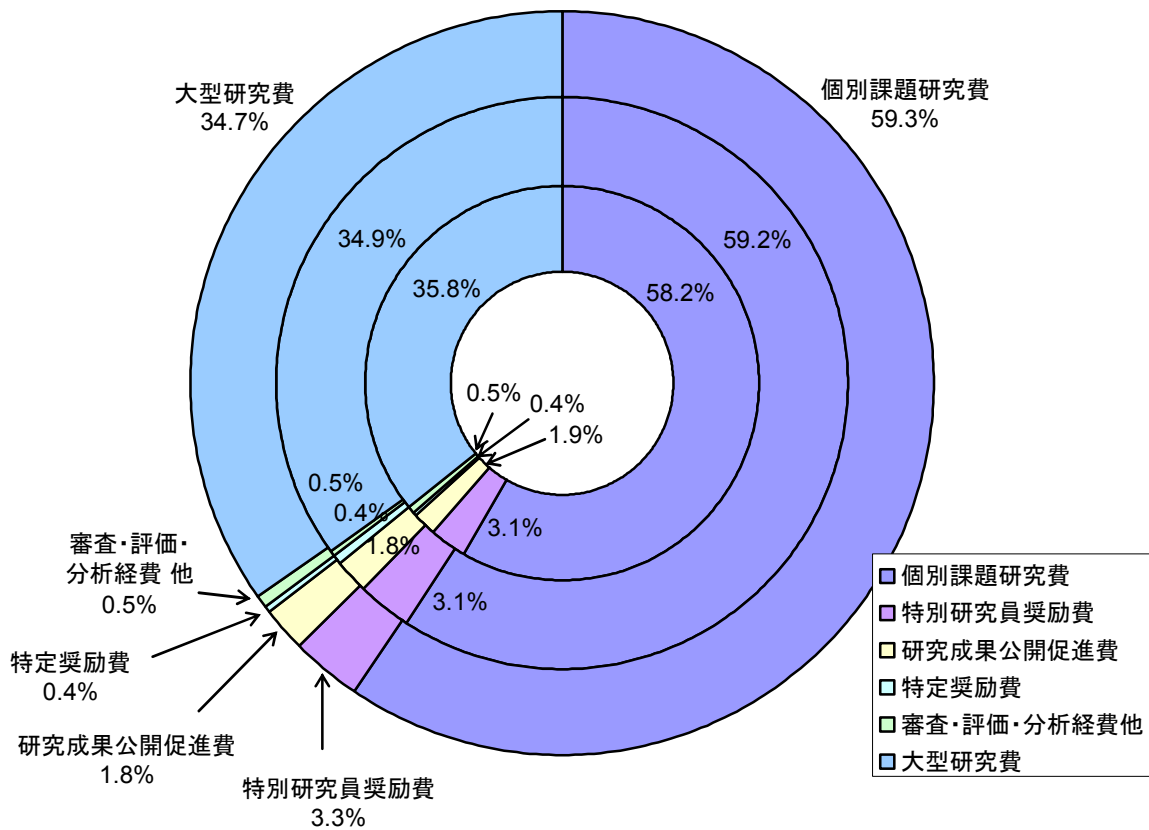


図 1 - 2 2003 年度(内周)、2004 年度(中間周)、2005 年度(外周)の科学研究費補助金の項目別予算の割合

まず、個別課題研究費について、2005年度の採択研究課題数を「分野」別に眺めてみる。採択研究課題数に着目し、個別課題研究費（基盤研究、萌芽研究、若手研究、および特別研究員奨励費）の分析に用いた「分野」別および研究種目別の採択研究課題数と配分額を表1-2に示す。

特別研究員奨励費を除いた個別課題研究費（基盤研究、萌芽研究、若手研究）の2005年度の「分野」別の採択研究課題数の割合を図1-3に示す。2004年度と比較すると、総予算額の増加に伴い全体の採択研究課題数が約4.5%増え、「系」別の伸びが総合・新領域系で11.3%、人文社会系で6.4%増えているのに対して、理工系で1.8%、生物系で2.8%しか伸びておらず、その伸び方には差があることがわかる。

次に、2005年度の採択研究課題数を機関別に眺めてみる。2005年度の特別研究員奨励費を除く研究種目全体の機関別採択研究課題数を表1-3に、その棒グラフを図1-4に示す。1位の東京大学をはじめとして、上位を旧帝国大学が占め、広島大学等の旧文理大学が続くことがわかる。また、医学部を持つ大学が上位に現れやすい傾向が見てとれる。このように、採択研究課題全体では各機関の研究分野の特徴が表れにくく、大規模の国立大学が上位にあるように見える。

表 1-2 個別課題研究費の分野別研究種目別の採択研究課題数と配分額（2005 年度）

金額単位/百万円

研究種目	分野	総合領域	複合新領域	人文学	社会科学	数物系科学	化学	工学	生物学	農学	医歯薬学	時限付き	研究種目別合計
		件数	配分額	件数	配分額	件数	配分額	件数	配分額	件数	配分額	件数	
基盤研究 (S)	件数	29	28	11	7	37	24	76	25	22	57	—	316
	配分額	497	590	171	82	577	436	1,379	452	351	1,083	—	5,619
基盤研究 (A)	件数	182	191	148	161	198	83	334	93	137	244	—	1,771
	配分額	1,853	1,900	1,082	1,265	1,792	989	3,620	909	1,332	2,608	—	17,349
基盤研究 (B)	件数	878	520	534	734	613	335	1,340	322	709	1,785	—	7,770
	配分額	3,749	2,285	1,799	2,518	2,538	1,714	6,321	1,584	3,103	8,708	—	34,319
基盤研究 (C)	件数	1,711	569	1,508	1,770	1,250	441	1,798	468	736	5,266	283	15,800
	配分額	2,230	767	1,459	1,821	1,458	656	2,530	702	1,027	7,537	408	20,596
萌芽研究	件数	534	284	174	260	248	203	627	165	318	1,359	—	4,172
	配分額	757	421	177	286	312	331	966	262	482	2,078	—	6,070
若手研究 (A)	件数	92	61	7	15	58	57	153	42	32	109	—	626
	配分額	600	423	14	54	449	440	1,160	362	231	807	—	4,538
若手研究 (B)	件数	1,422	469	589	1,217	871	439	1,572	439	575	3,343	—	10,936
	配分額	1,846	651	546	1,202	1,085	693	2,213	692	826	4,828	—	14,582
分野別合計	件数	4,848	2,122	2,971	4,164	3,275	1,582	5,900	1,554	2,529	12,163	283	41,391
	配分額	11,532	7,035	5,248	7,227	8,211	5,259	18,188	4,963	7,352	27,649	408	103,072
特別研究員奨励費	件数	5,575											5,575
	配分額	5,394											5,394

* 特別研究員奨励費に関してのみ、平成 17 年度文部科学省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧よりデータを採用した。

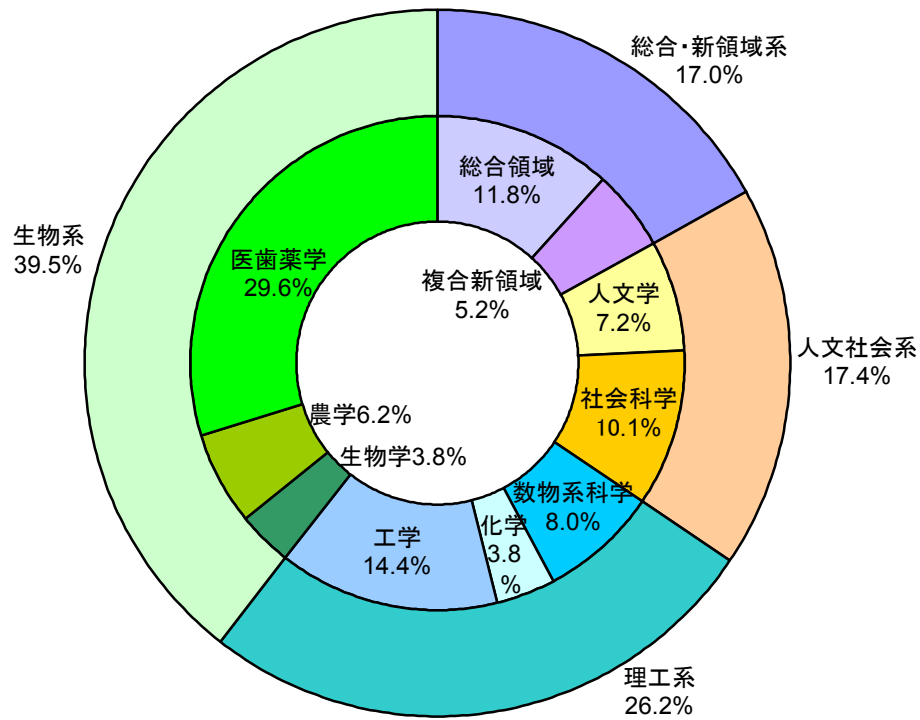


図 1 - 3 2005 年度科学研究費補助金の「系」別(外周)および「分野」別(内周)採択研究課題数の割合

表 1-3 特別研究員奨励費を除く研究種目全体 採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度)

金額単位/千円

順位	種別	機関名	2005年度	
			件数	金額
1	国	東京大学	2,840	17,995,755
2	国	京都大学	2,228	11,740,300
3	国	東北大学	1,723	8,449,900
4	国	大阪大学	1,676	8,108,600
5	国	九州大学	1,382	5,260,200
6	国	北海道大学	1,341	5,136,821
7	国	名古屋大学	1,242	5,818,900
8	国	筑波大学	877	2,841,400
9	国	広島大学	853	2,213,431
10	国	東京工業大学	782	4,074,100
11	国	神戸大学	750	2,319,232
12	国	岡山大学	617	1,746,429
13	私	慶應義塾大学	597	2,251,300
14	国	千葉大学	583	1,728,200
15	私	早稲田大学	518	1,604,500
16	国	新潟大学	494	1,181,900
17	他	理化学研究所	490	2,379,800
18	国	金沢大学	456	1,299,500
19	国	徳島大学	402	1,112,100
20	国	熊本大学	401	1,396,000
20	国	長崎大学	401	974,000
22	国	東京医科歯科大学	384	1,635,000
23	私	日本大学	348	577,400
24	公	大阪市立大学	340	1,177,800
25	国	信州大学	338	684,400
26	国	山口大学	334	676,817
27	公	首都大学東京	321	948,000
28	国	鹿児島大学	319	618,700
29	国	群馬大学	313	878,100
30	国	岐阜大学	279	773,600
31	公	大阪府立大学	278	679,000
32	国	愛媛大学	275	783,800
33	国	山形大学	249	492,500
34	国	静岡大学	248	622,600
35	私	東海大学	228	476,200
36	国	鳥取大学	223	454,900
37	国	三重大学	220	504,900
38	国	横浜国立大学	218	709,100
39	国	福井大学	214	461,900
40	他	産業技術総合研究所	211	862,500
40	私	立命館大学	211	467,200
42	公	名古屋市立大学	209	524,200
43	国	琉球大学	204	383,200
44	国	東京農工大学	193	822,500
45	国	佐賀大学	191	354,572
46	私	北里大学	189	437,400
47	国	宮崎大学	188	388,600
48	国	弘前大学	183	351,600
49	国	島根大学	176	321,900
50	国	埼玉大学	175	351,700
合計			45,531	150,895,540

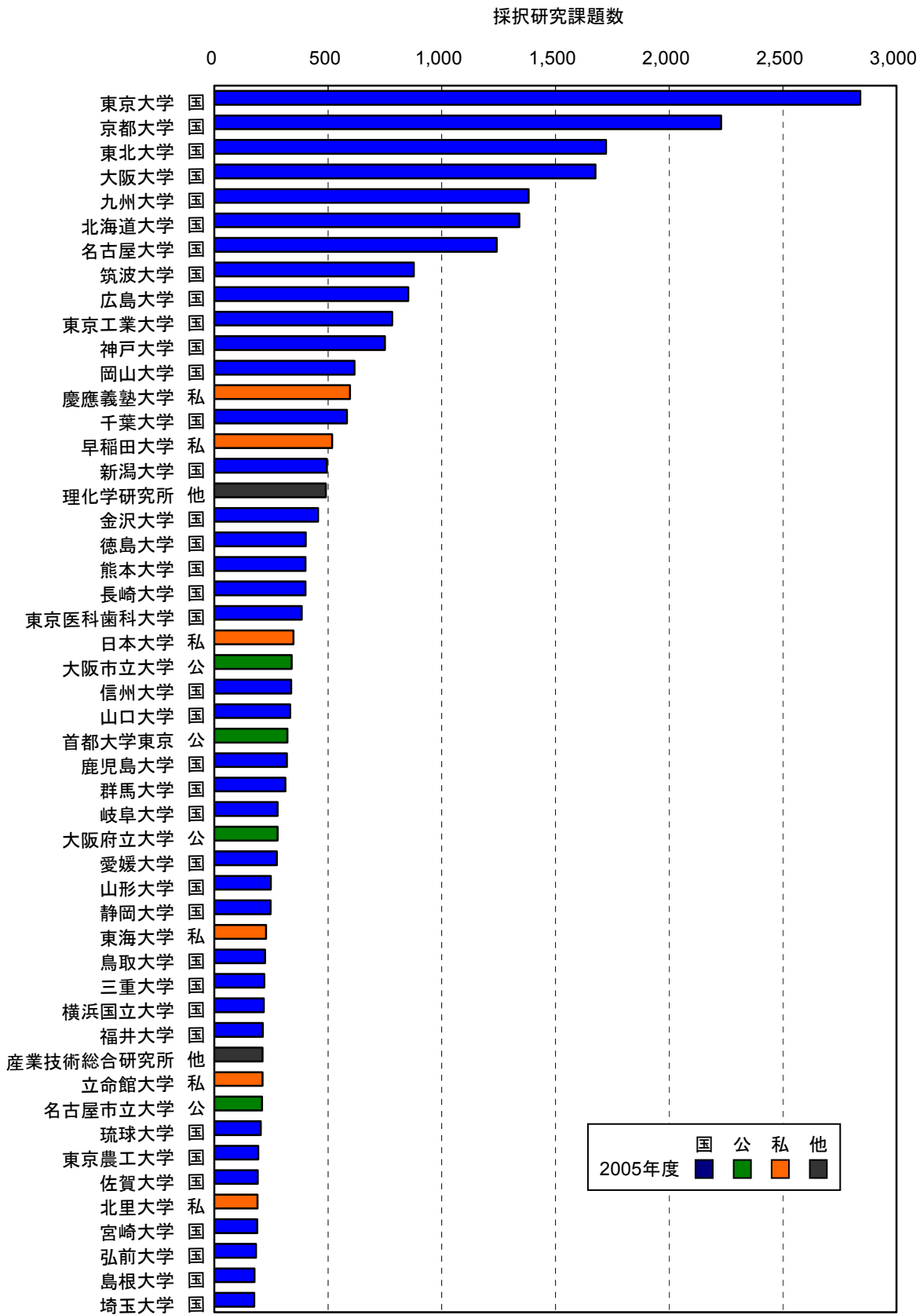


図 1 - 4 特別研究員奨励費を除く研究種目全体 採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度)

4. 調査研究の具体的な分析方針

特別研究員奨励費を除く個別課題研究費では、科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度を、科学研究費補助金申請および採択に用いられた新「細目表」にしたがって整理した。基本的には前回の2004年度の分析方針と同じである。経時変化がわかるように、2004年度の機関別採択研究課題数を併記することとした。ただし、2004年度の途中から2005年度の研究課題の採択までの間に、大学の合併や名称変更などが行われている。2004年度の採択研究課題数を表記する場合には、この点を考慮して、2005年4月1日現在における大学等の合併や改廃を考慮した合算を行うなどの補正をしている。また、独立行政法人の改編に伴い申請時の機関名の記述が変更になったものもあり、比較の難しいものもある。補正内容の詳細については個々に記さないの、注意されたい。

これらの研究種目については次の方法で分析する。

- (1) 各「系」について、2005年度の科学研究費補助金の採択研究課題数の総数による機関別順位を上位50位まで整理する。
- (2) 各「分野」について、採択研究課題数による機関別順位を上位50位まで整理する。
- (3) 「分科」については、文学、法学、経済学、薬学等学部に対応するものもある。基本的には、各「分科」について採択研究課題数による機関別順位を上位30位まで整理する。ただし、採択研究課題数が1件以下の場合は省略し、2件までの順位とする。
- (4) 各「細目」については、調査件数が少ないことから、2005年度の単年度の分析の対象にはしなかった。この点については、現在の「細目表」が用いられる5年間の採択研究課題数の動向をいずれ見るときに改めて分析対象としたい。しかし、新「細目表」に改訂されて3年が経過し統計的に有意な調査件数となったため、テクニカルレポートをweb公開した後、3年間合計の「細目」別の解析を改めて検討し別の機会に発表することとしたい。

一方、特別研究員奨励費については、「KAKEN」に公開されているデータベース上では、基本的に2003年度に新規採用された特別研究員からの申請による研究課題では旧「細目表」が主に用いられ、2003年度に追加採用および2004年度以降に新規採用された特別研究員からの申請による研究課題では新「細目表」が用いられている。特別研究員が2年もしくは3年任期であることから、特別研究員奨励費の採択研究課題では、旧「細目表」により分類される研究課題と新「細目表」により分類される研究課題が混在している。

したがって、特別研究員奨励費については次の方法で分析する。

- (1) 特別研究員奨励費全体の採択研究課題の総数（新・旧「細目表」すべてを含む）による機関別順位を上位50位まで整理する。
- (2) 研究コードが混在しているため、旧「細目表」の「部」と新「細目表」の「分野」を、文系（部：文学、法学、経済学／分野：人文学、社会科学）、理工系（部：理学、工学、農学／分野：数物系科学、化学、工学、生物学、農学）、医系（部：医学／分野：医歯薬学）、融合系（部：複合領域／分野：総合領域、複合新領域）の4つに統合する。この4つの「研究領域」について、採択研究課題数による機関別順位を上位50位まで整理する。
- (3) 各「部」および各「分野」についても、採択研究課題数による機関別順位を上位30位まで整理する。ただし、採択研究課題数が1件以下の場合は省略し、2件までの順位とする。なお、これらについては、「細目表」の変更をまたいでいるため個別の機関別順位には本質的な意味がないことに注意が必要である。

Ⅱ. 個別課題研究費編：理工系

1 概要

2005 年度の採択結果に前年度の機関別採択研究課題数を併記し、経時変化による採択動向をみることにする。「理工系」全体での機関別採択研究課題数を表 2-1 に、その棒グラフを図 2-1 に示す。表から明らかなように、2004 年度と比較すると、理工系全体として採択研究課題数が 1.8% 増えていることがわかり、人文社会系が 6.4% 増加したことを考えると理工系の伸びは比較的小さいといえる。表およびグラフから明らかなように、7 旧帝国大学と東京工業大学が上位 8 位を占め、少し落差があつて、広島大学、筑波大学、神戸大学と続いている。上位を占める大学については、2004 年度と比較して、多少の変動はあるもののほぼ同じである。私立の早稲田大学、慶應義塾大学、東京理科大学、日本大学の順位、公立の首都大学東京、大阪府立大学等の順位もほとんど変化していない。

この理工系を「分野」別にわけてみると、図 2-2 に示すように、採択研究課題数の割合は分野：数物系科学で 30.4%、分野：化学で 14.7%、分野：工学で 54.8% であり、「分野」別の割合はいくぶん分野：工学が減少傾向にあるものの、ほとんど変化していない。

表 2 - 1 理工系 採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度)

金額単位/千円

順位	種別	機関名	2005年度		2004年度
			件数	金額	件数
1	国	東京大学	781	3,239,900	785
2	国	京都大学	670	2,297,300	632
3	国	東北大学	623	2,704,200	614
4	国	大阪大学	490	1,905,700	495
5	国	東京工業大学	451	1,754,900	469
6	国	九州大学	423	1,366,400	442
7	国	名古屋大学	400	1,540,300	353
8	国	北海道大学	336	1,207,500	323
9	国	広島大学	204	585,100	205
10	国	筑波大学	182	547,800	158
11	国	神戸大学	174	498,032	156
12	私	早稲田大学	158	473,100	141
13	国	岡山大学	125	390,800	121
14	公	首都大学東京	119	257,500	121
15	国	千葉大学	115	307,100	111
16	国	名古屋工業大学	98	290,700	97
17	国	新潟大学	97	211,200	87
17	国	金沢大学	97	198,100	97
19	国	横浜国立大学	96	325,400	92
19	私	慶應義塾大学	96	301,600	96
21	公	大阪府立大学	95	207,700	101
22	国	熊本大学	94	323,400	86
23	他	日本原子力研究所	93	275,500	63
24	国	静岡大学	92	262,100	94
25	他	産業技術総合研究所	89	323,600	62
26	私	東京理科大学	88	197,400	94
27	公	大阪市立大学	85	243,700	75
28	国	山口大学	84	200,900	92
29	他	理化学研究所	83	255,800	99
29	国	電気通信大学	83	182,700	79
31	国	九州工業大学	81	160,400	83
32	国	埼玉大学	80	174,400	82
33	他	高エネルギー加速器研究機構	77	236,300	73
34	国	長岡技術科学大学	75	323,300	77
34	国	東京農工大学	75	282,100	62
34	私	日本大学	75	117,100	71
37	国	信州大学	73	153,900	77
38	他	宇宙航空研究開発機構	72	219,400	70
39	国	茨城大学	68	178,700	71
39	国	京都工芸繊維大学	68	141,600	73
41	他	物質・材料研究機構	67	174,800	47
41	私	東海大学	67	88,300	60
43	公	兵庫県立大学	66	140,500	67
44	国	山形大学	64	103,800	69
45	国	豊橋技術科学大学	61	233,200	61
46	国	徳島大学	60	101,900	55
47	国	群馬大学	56	128,100	58
48	国	岐阜大学	55	133,800	54
49	他	海洋研究開発機構	54	140,900	43
50	他	核融合科学研究所	53	122,600	55
50	国	愛媛大学	53	117,300	52
		合計	10,757	31,657,632	10,564

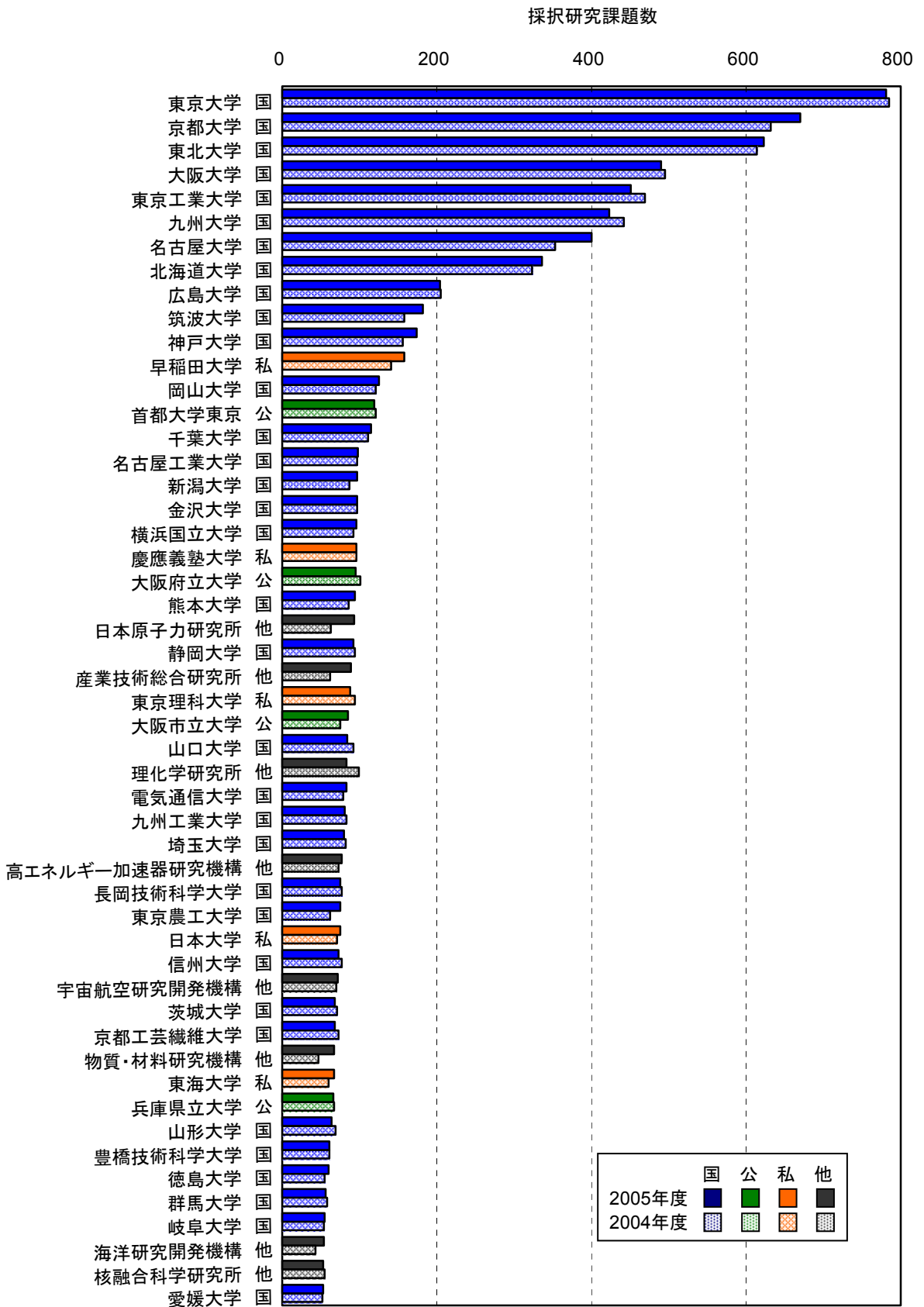


図 2 - 1 理工系 採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度)

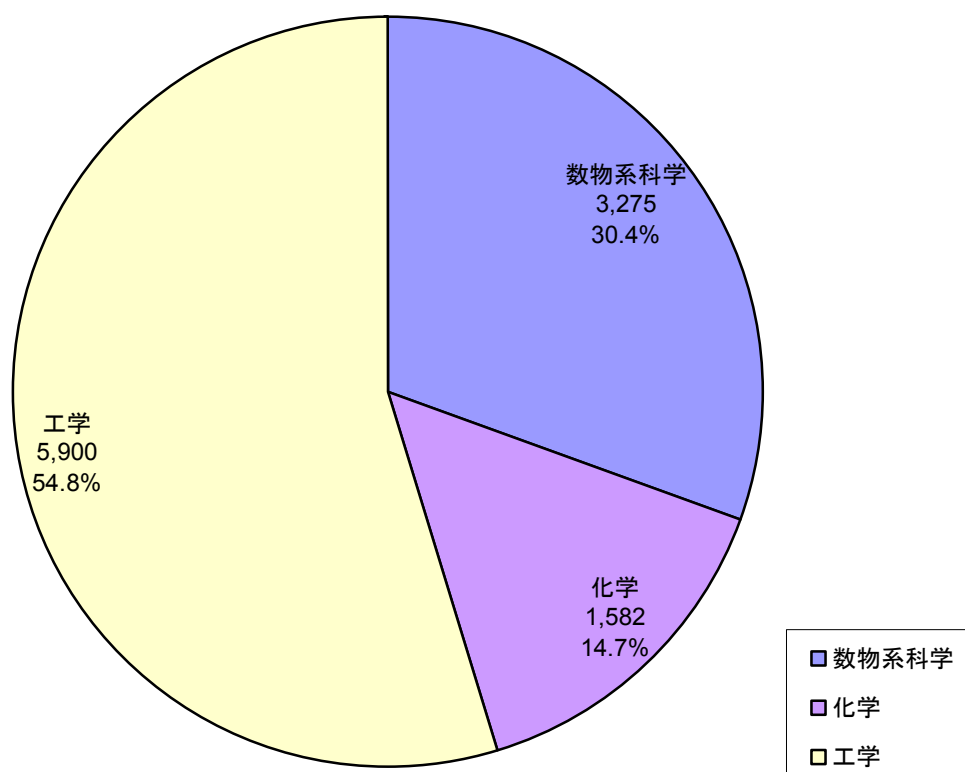


図 2-2 2005 年度の理工系「分野」別採択研究課題数

「理工系」の各「分野」の採択研究課題数を機関別に整理したものの上位 50 位を表 2-2～2-3 に、棒グラフを図 2-3～2-5 にそれぞれ示す。分野：数物系科学、化学、工学ともに 2004 年度までの傾向とほぼ同じであるが、個々の分野の特徴も表れている。

分野：数物系科学では、2004 年度と比較して、上位の順位はほとんど変化がない。上位 10 位では、東京大学が採択研究課題数を減らしたのに対して、名古屋大学、北海道大学、広島大学、筑波大学が採択研究課題数を 1 割以上伸ばしている。また、2004 年度に引き続き、高エネルギー加速器研究機構、海洋開発研究機構、日本原子力研究所などの研究所が採択研究課題数を伸ばしている。

分野：化学でも、2004 年度と比較して、上位の順位に大きな変動はない。上位 10 位では、1 位の京都大学が採択研究課題数を大きく伸ばしたのに対して、大阪大学、東北大学が採択研究課題数を減らしている。また、産業技術総合研究所、大阪市立大学などが採択研究課題数を大きく伸ばしている。

分野：工学でも、2004 年度と比較して、上位の順位に大きな変動はない。5 位の東京工業大学の採択研究課題数の減少がやや大きく、名古屋大学、神戸大学、東京農工大学、日本原子力研究所、物質・材料研究機構などが採択研究課題数を伸ばしている。

表2-2 理工系「分野」別採択研究課題数上位50位(2005年度)(1)

金額単位/千円

数物系科学					化学						
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	東京大学	320	1,117,500	340	1	国	京都大学	122	604,600	105
2	国	京都大学	240	705,100	233	2	国	東京工業大学	99	354,300	97
3	国	東北大学	182	670,800	176	3	国	大阪大学	85	381,400	92
4	国	大阪大学	142	457,700	135	4	国	東京大学	83	355,700	82
5	国	名古屋大学	138	457,700	119	5	国	九州大学	78	389,300	74
6	国	北海道大学	115	406,600	98	6	国	北海道大学	72	225,100	68
7	国	九州大学	111	276,700	117	7	国	東北大学	58	242,800	69
8	国	東京工業大学	90	284,200	89	8	国	名古屋大学	49	193,400	44
8	国	広島大学	90	215,600	80	9	国	筑波大学	31	87,900	21
10	国	筑波大学	75	188,500	64	10	国	広島大学	29	118,200	30
11	国	神戸大学	63	135,032	60	11	国	千葉大学	26	115,100	24
12	他	高エネルギー加速器研究機構	62	154,200	55	12	他	産業技術総合研究所	24	84,300	11
13	国	岡山大学	49	143,500	48	12	国	群馬大学	24	43,600	30
14	私	早稲田大学	48	98,000	37	14	国	岡山大学	23	88,900	19
15	他	海洋研究開発機構	45	125,500	34	14	他	理化学研究所	23	76,900	26
16	国	金沢大学	44	80,900	34	14	私	東京理科大学	23	55,100	25
17	他	国立天文台	43	137,200	36	17	公	首都大学東京	21	54,300	17
17	国	新潟大学	43	83,300	32	17	国	京都工芸繊維大学	21	50,300	20
19	公	首都大学東京	42	91,400	45	19	国	名古屋工業大学	20	41,100	17
20	国	千葉大学	38	75,200	44	20	公	大阪市立大学	19	91,300	10
21	公	大阪市立大学	35	72,800	37	21	国	信州大学	18	47,100	16
21	私	慶應義塾大学	35	63,200	33	21	公	大阪府立大学	18	39,500	21
23	他	日本原子力研究所	32	93,200	21	21	国	山形大学	18	34,200	20
24	国	電気通信大学	29	82,300	27	24	国	奈良先端科学技術大学院大学	17	59,000	14
24	国	愛媛大学	29	45,300	30	25	他	分子科学研究所	16	67,900	20
26	他	理化学研究所	28	70,100	38	25	国	東京農工大学	16	64,000	16
27	国	熊本大学	27	112,800	17	25	私	早稲田大学	16	53,600	14
27	国	茨城大学	27	45,300	28	28	国	神戸大学	15	51,900	13
27	私	東海大学	27	33,100	25	28	私	慶應義塾大学	15	31,400	13
30	国	静岡大学	26	49,600	23	30	国	横浜国立大学	14	45,900	9
31	国	山口大学	25	48,100	28	30	国	埼玉大学	14	26,300	11
32	他	宇宙航空研究開発機構	24	82,700	19	32	公	兵庫県立大学	13	29,500	18
33	国	島根大学	22	42,200	25	33	国	静岡大学	12	32,000	15
34	公	大阪府立大学	21	36,400	19	33	国	長崎大学	12	30,900	14
34	私	上智大学	21	28,300	19	33	国	熊本大学	12	25,700	13
34	私	東京理科大学	21	22,800	21	33	国	金沢大学	12	22,600	17
34	私	日本大学	21	22,400	20	33	国	福井大学	12	20,400	11
38	国	高知大学	20	29,900	20	38	国	山口大学	11	18,000	9
38	国	お茶の水女子大学	20	26,300	20	38	国	九州工業大学	11	17,900	10
40	他	産業技術総合研究所	19	71,300	13	40	国	長岡技術科学大学	10	35,400	11
40	公	兵庫県立大学	19	37,600	15	40	国	富山大学	10	19,300	8
42	国	山形大学	18	20,100	17	42	私	関西大学	9	25,600	11
43	国	鹿児島大学	17	29,200	19	42	他	日本原子力研究所	9	21,700	9
43	国	奈良女子大学	17	19,600	18	44	国	北陸先端科学技術大学院大学	8	32,600	8
45	国	信州大学	16	36,800	17	44	私	近畿大学	8	15,900	8
46	国	横浜国立大学	15	47,800	20	44	国	新潟大学	8	13,000	12
46	国	埼玉大学	15	22,200	19	44	私	神奈川大学	8	10,300	10
46	国	佐賀大学	15	21,400	17	48	他	物質・材料研究機構	7	23,500	6
46	私	中央大学	15	19,400	14	48	国	茨城大学	7	20,900	6
50	国	岐阜大学	14	20,400	15	48	国	愛媛大学	7	20,300	7
50	国	琉球大学	14	16,400	13	48	国	岐阜大学	7	16,200	8
						48	国	岩手大学	7	14,200	8
						48	私	立命館大学	7	12,400	4
合計			3,275	8,210,532	3,183	合計			1,582	5,259,000	1,545

表 2-3 理工系「分野」別採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度) (2)

金額単位/千円

工学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額	
1	国	東北大学	383	1,790,600	369
2	国	東京大学	378	1,766,700	363
3	国	京都大学	308	987,600	294
4	国	大阪大学	263	1,066,600	268
5	国	東京工業大学	262	1,116,400	283
6	国	九州大学	234	700,400	251
7	国	名古屋大学	213	889,200	190
8	国	北海道大学	149	575,800	157
9	国	神戸大学	96	311,100	83
10	私	早稲田大学	94	321,500	90
11	国	広島大学	85	251,300	95
12	国	筑波大学	76	271,400	73
13	国	名古屋工業大学	70	240,000	68
14	国	横浜国立大学	67	231,700	63
15	国	九州工業大学	65	135,800	67
16	国	長岡技術科学大学	62	261,500	64
17	国	豊橋技術科学大学	59	223,700	59
18	公	大阪府立大学	56	131,800	61
18	公	首都大学東京	56	111,800	59
20	国	熊本大学	55	184,900	56
21	国	静岡大学	54	180,500	56
22	国	岡山大学	53	158,400	54
23	他	日本原子力研究所	52	160,600	33
24	国	埼玉大学	51	125,900	52
24	国	千葉大学	51	116,800	43
24	私	日本大学	51	89,900	47
27	国	東京農工大学	50	197,500	38
28	他	物質・材料研究機構	49	122,700	34
28	国	電気通信大学	49	91,900	46
30	他	宇宙航空研究開発機構	48	136,700	51
30	国	山口大学	48	134,800	55
32	私	慶應義塾大学	46	207,000	50
32	他	産業技術総合研究所	46	168,000	38
32	国	新潟大学	46	114,900	43
35	私	東京理科大学	44	119,500	48
36	国	徳島大学	42	75,800	36
37	国	金沢大学	41	94,600	46
38	他	核融合科学研究所	40	103,400	44
38	国	京都工芸繊維大学	40	79,200	45
40	国	信州大学	39	70,000	44
41	私	立命館大学	38	98,500	31
42	私	金沢工業大学	37	60,700	40
43	私	東海大学	36	47,400	33
44	国	茨城大学	34	112,500	37
44	国	岐阜大学	34	97,200	31
44	公	兵庫県立大学	34	73,400	34
47	他	理化学研究所	32	108,800	35
48	公	大阪市立大学	31	79,600	28
49	国	福井大学	30	44,600	26
50	国	山梨大学	28	69,600	26
50	国	山形大学	28	49,500	32
		合計	5,900	18,188,100	5,836

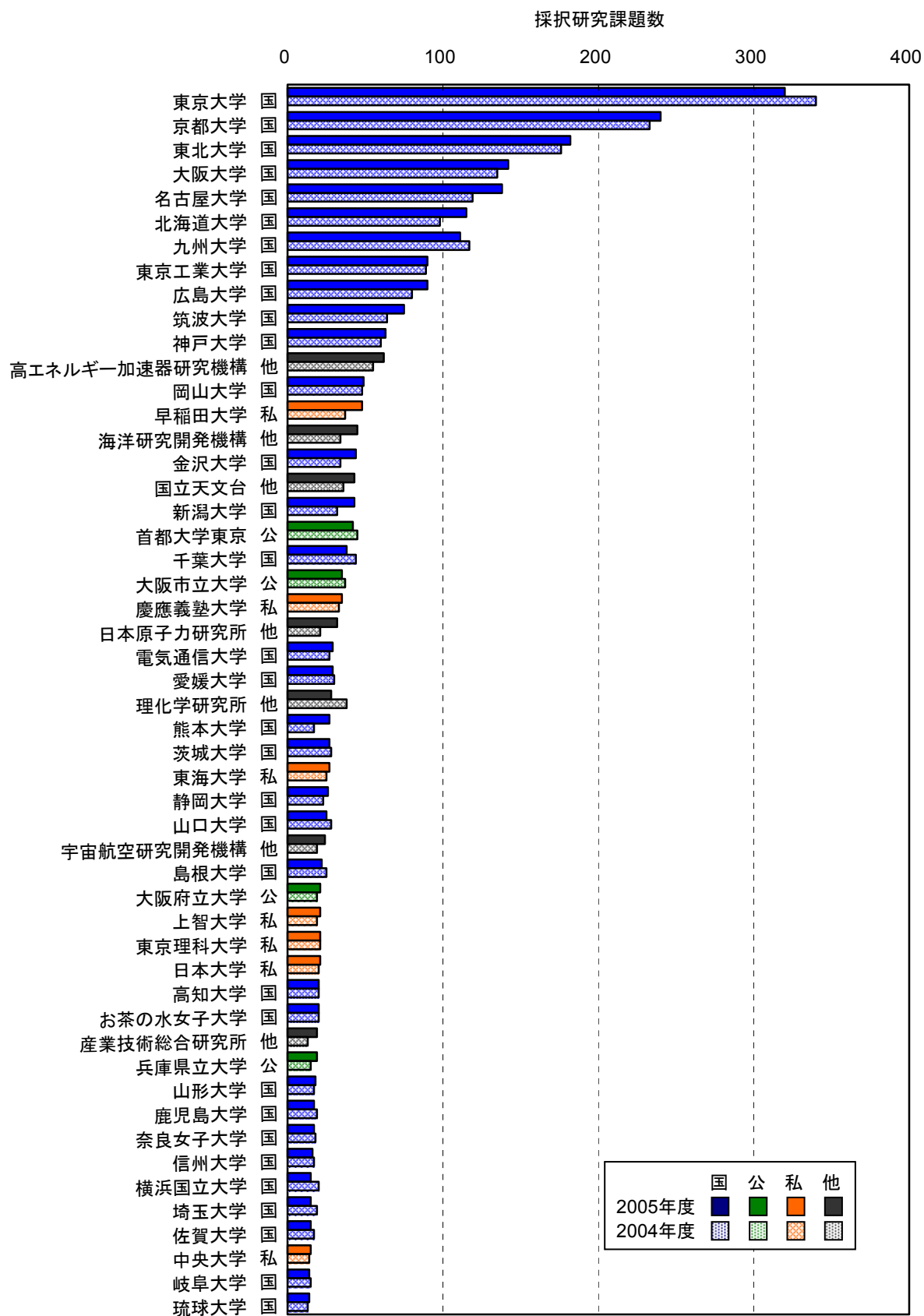


図 2-3 数物系科学 採択研究課題数上位 50 位 (2005 年度)

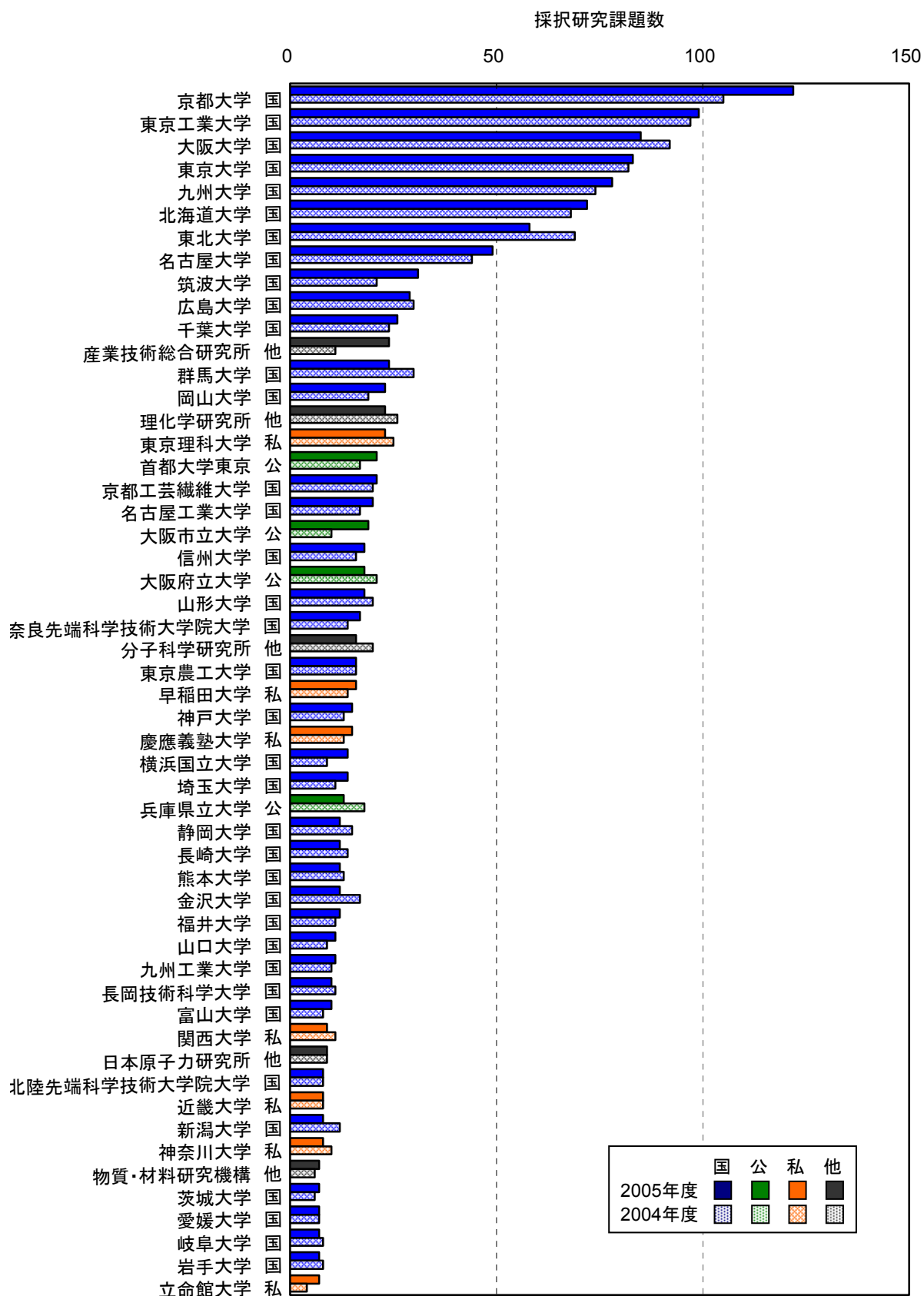


図2-4 化学 採択研究課題数上位50位 (2005年度)

採択研究課題数

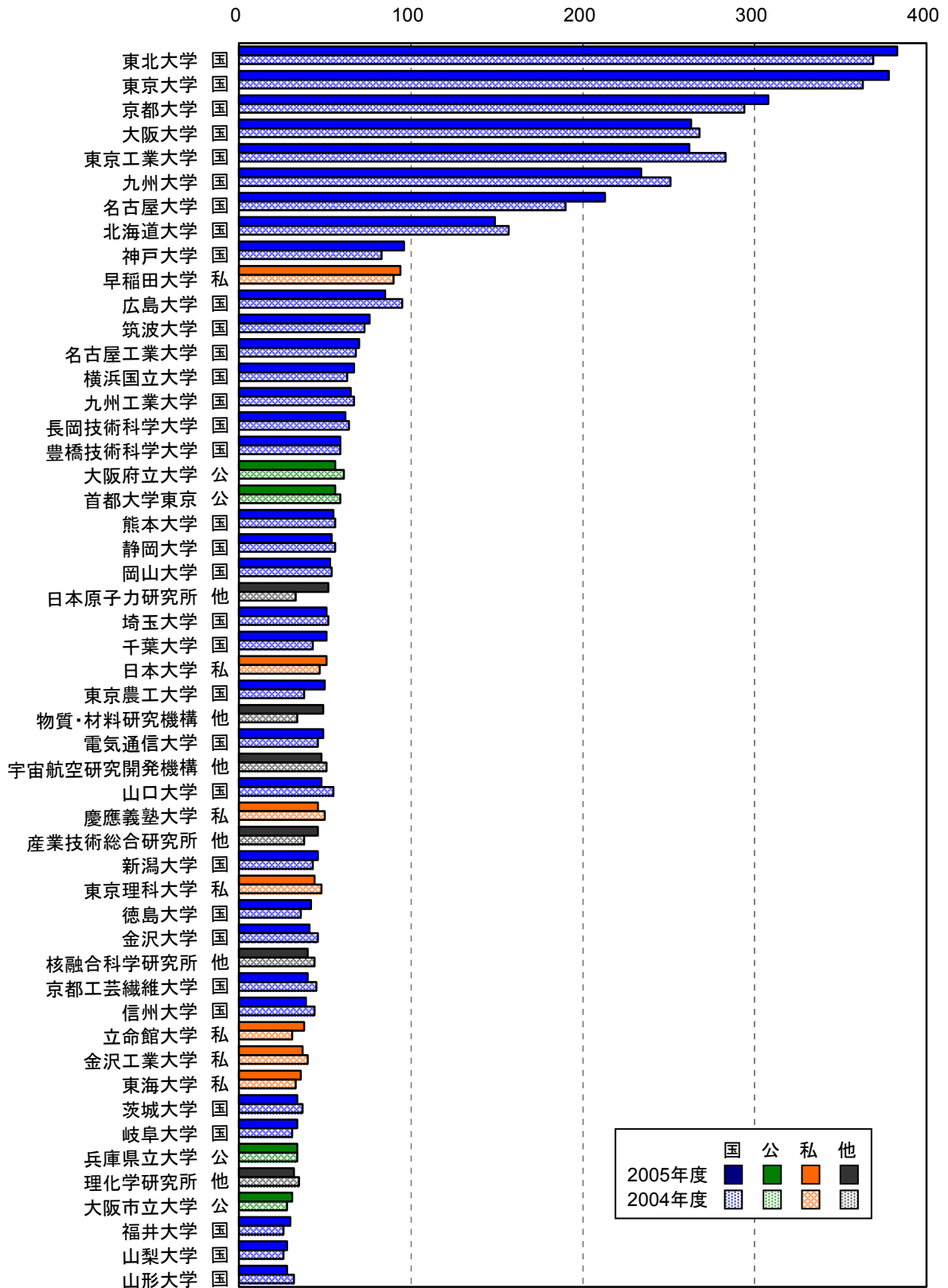


図2-5 工学 採択研究課題数上位50位 (2005年度)

2 分野別

2-1 数物系科学

分野：数物系科学の中の数学、天文学、物理学、地球惑星科学、プラズマ科学の「分科」ごとの採択研究課題数を図2-6の円グラフに示す。図2-6から明らかなように、数学、物理学、地球惑星科学の「分科」に比べて、天文学、プラズマ科学の採択研究課題数は、数学、物理学の約10分の1、地球惑星科学の約5分の1と小さく、他の「分科」の「細目」に相当する採択研究課題数の規模となっている。このため、単年度のみでの採択研究課題数を用いた大学間の研究活性度の比較を行う場合は、統計的な意味が他の分科と異なる点に多少注意する必要がある。

2004年度と比較すると、分野：数物系科学全体の採択研究課題数は約3%増えているが、「分科」により採択研究課題数の増分には差があることがわかる。採択研究課題数が少ない分科：プラズマ科学では採択研究課題数はほとんど変化していない。

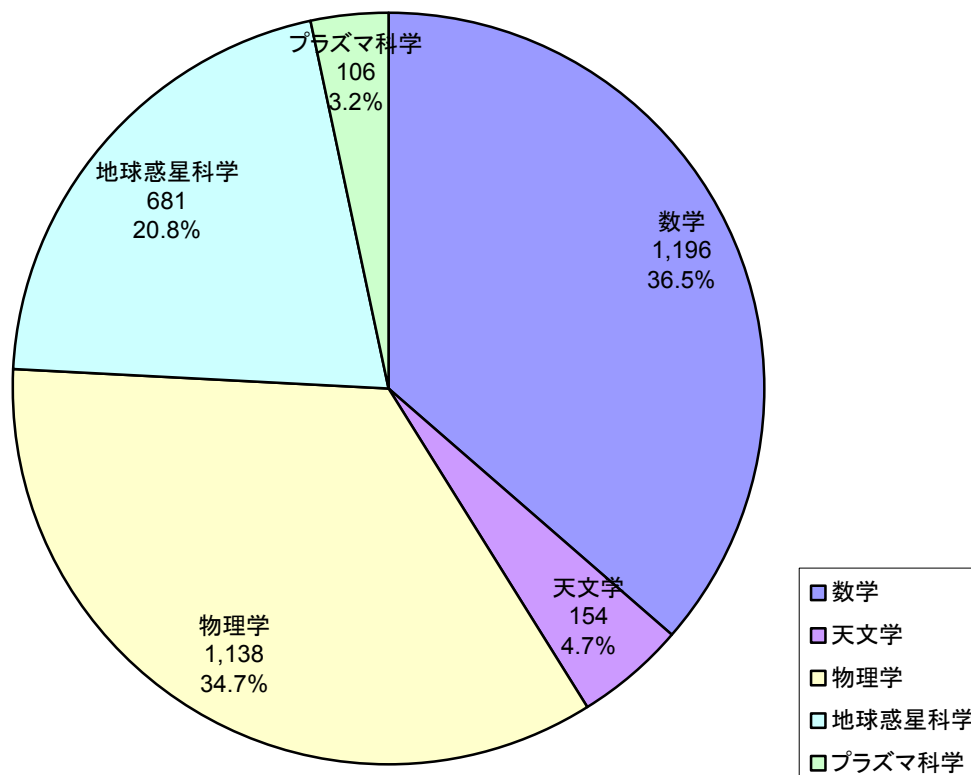


図2-6 2005年度の数物系科学「分科」別採択研究課題数

以下、数学、天文学、物理学、地球惑星科学、プラズマ科学の各「分科」について、上位30位までを表にまとめ、表2-4～2-6に示す。表に対応した各「分科」の機関別の棒グラフを図2-7～2-9に示す。分科：天文学、プラズマ科学は採択研究課題数が少ないので、棒グラフでは省略することとする。

表 2-4～2-6 および図 2-7～2-9 から明らかなように、どの「分科」においても 2004 年度と比較して上位の機関にはほぼ順位の変動はない。

分科：数学では、2 位の東京大学が大幅に採択研究課題数を増やしている。分科：物理学、地球惑星科学では、1 位の東京大学が採択研究課題数を減らしているものの依然として飛び抜けて多く、2004 年度と同様の状況にある。

分科：天文学、プラズマ科学は分科全体の採択研究課題数が少ないために順位を議論することは難しい。

表2-4 数物系科学「分科」別採択研究課題数上位30位(2005年度)(1)

金額単位/千円

数学					天文学						
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	京都大学	95	201,300	90	1	他	国立天文台	33	111,600	27
2	国	東京大学	68	177,000	54	2	国	東京大学	20	97,200	23
3	国	九州大学	57	123,300	57	3	国	京都大学	13	29,000	11
4	国	大阪大学	50	111,700	48	4	他	宇宙航空研究開発機構	11	31,000	8
5	国	名古屋大学	48	104,200	43	5	国	名古屋大学	7	36,800	8
6	国	東北大学	43	93,200	37	5	国	北海道大学	7	23,200	3
7	国	北海道大学	37	94,100	34	7	国	東北大学	4	32,700	4
7	国	広島大学	37	61,100	36	7	国	神戸大学	4	4,032	3
9	国	筑波大学	33	57,300	27	9	国	筑波大学	3	15,900	1
10	国	東京工業大学	30	52,800	30	9	国	大阪大学	3	7,300	7
11	国	神戸大学	24	56,000	23	9	国	茨城大学	3	3,200	2
12	国	金沢大学	23	34,500	17	9	私	立教大学	3	2,800	3
13	私	慶應義塾大学	22	31,000	21	13	国	広島大学	2	19,300	1
14	公	首都大学東京	20	38,800	20	13	国	東京工業大学	2	12,700	3
14	私	早稲田大学	20	30,100	20	13	国	千葉大学	2	9,500	2
16	国	千葉大学	18	19,900	22	13	他	群馬県立ぐんま天文台	2	3,000	2
17	国	岡山大学	17	23,200	16	13	私	上智大学	2	2,900	1
18	国	熊本大学	16	22,000	10	13	国	山形大学	2	1,900	3
18	私	東京理科大学	16	16,000	16	13	国	山口大学	2	1,600	2
20	公	大阪市立大学	14	20,100	14	13	国	新潟大学	2	1,400	2
21	国	愛媛大学	13	17,500	14	13	国	大阪教育大学	2	1,200	2
22	国	新潟大学	12	17,300	10	13	国	岩手大学	2	900	2
22	国	山口大学	12	16,700	10						
22	私	日本大学	12	16,000	12						
25	国	お茶の水女子大学	11	15,600	11						
25	国	鹿児島大学	11	12,800	12						
25	私	東海大学	11	10,500	11						
28	国	佐賀大学	10	13,400	11						
28	国	茨城大学	10	12,000	13						
28	国	島根大学	10	11,300	12						
28	私	近畿大学	10	10,000	9						
28	国	奈良女子大学	10	8,900	12						
28	公	大阪府立大学	10	8,800	10						
合計			1,196	1,949,100	1,189	合計			154	488,332	146

表2-5 数物系科学「分科」別採択研究課題数上位30位(2005年度)(2)

金額単位/千円

物理学					地球惑星科学						
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	東京大学	141	527,400	148	1	国	東京大学	87	303,400	109
2	国	東北大学	85	352,000	89	2	国	北海道大学	49	161,600	40
3	国	京都大学	82	273,500	76	3	国	京都大学	43	170,200	47
4	国	大阪大学	70	244,500	62	3	他	海洋研究開発機構	43	122,900	34
5	他	高エネルギー加速器研究機構	62	154,200	55	5	国	東北大学	38	152,200	35
6	国	名古屋大学	43	160,200	32	6	国	名古屋大学	32	138,200	29
7	国	広島大学	37	78,600	32	7	国	九州大学	29	82,300	31
8	国	東京工業大学	36	112,200	38	8	国	岡山大学	21	99,100	18
9	他	理化学研究所	26	63,400	36	9	国	東京工業大学	19	99,800	17
9	他	日本原子力研究所	26	56,600	18	10	他	国立極地研究所	13	37,500	11
11	国	筑波大学	25	78,400	24	10	国	筑波大学	13	34,700	11
12	国	神戸大学	23	50,100	19	12	国	大阪大学	12	56,100	12
13	国	北海道大学	22	127,700	21	12	他	産業技術総合研究所	12	48,500	7
13	私	早稲田大学	22	53,100	14	12	国	千葉大学	12	36,900	9
15	国	九州大学	21	63,700	21	12	国	神戸大学	12	24,900	15
16	公	首都大学東京	20	47,600	21	16	国	広島大学	11	48,100	10
17	国	新潟大学	17	21,400	12	16	国	新潟大学	11	30,600	8
18	国	電気通信大学	16	60,100	12	18	国	静岡大学	10	23,500	8
18	公	大阪市立大学	16	39,200	17	18	国	高知大学	10	17,500	12
20	私	慶應義塾大学	11	28,800	10	20	他	宇宙航空研究開発機構	9	29,200	7
20	国	岡山大学	11	21,200	14	20	国	金沢大学	9	27,300	9
20	国	金沢大学	11	17,300	7	22	国	熊本大学	8	86,800	6
23	他	物質・材料研究機構	10	27,400	6	22	国	島根大学	8	25,900	9
24	他	分子科学研究所	9	26,300	7	22	国	茨城大学	8	25,100	5
24	公	兵庫県立大学	9	24,900	6	22	他	国立科学博物館	8	24,600	10
24	公	大阪府立大学	9	24,100	7	22	他	気象庁気象研究所	8	21,000	6
24	私	上智大学	9	15,000	7	22	国	愛媛大学	8	17,000	7
24	私	日本大学	9	6,400	6	28	国	山口大学	7	5,500	10
29	私	青山学院大学	8	20,100	8	29	公	大阪市立大学	5	13,500	6
29	国	徳島大学	8	11,900	6	29	国	鹿児島大学	5	12,200	7
29	私	東海大学	8	11,600	6	29	国	信州大学	5	11,400	4
29	国	お茶の水女子大学	8	9,900	9	29	私	早稲田大学	5	11,400	3
						29	他	国立天文台	5	10,800	6
						29	国	岐阜大学	5	8,800	4
						29	国	琉球大学	5	6,900	2
合計			1,138	3,219,000	1,084	合計			681	2,226,800	659

表 2-6 数物系科学「分科」別採択研究課題数上位 30 位（2005 年度）（3）

金額単位/千円

プラズマ科学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額	
1	国	東北大学	12	40,700	11
2	他	核融合科学研究所	10	15,900	9
3	国	名古屋大学	8	18,300	7
4	国	大阪大学	7	38,100	6
4	国	京都大学	7	31,100	9
6	他	日本原子力研究所	6	36,600	3
7	国	東京大学	4	12,500	6
7	国	九州大学	4	7,400	7
7	国	愛媛大学	4	3,700	4
10	国	広島大学	3	8,500	1
10	国	東京工業大学	3	6,700	1
10	国	宇都宮大学	3	6,500	2
10	私	東海大学	3	3,700	3
14	国	山口大学	2	19,900	1
14	国	静岡大学	2	8,100	3
14	国	長崎大学	2	5,600	1
14	国	佐賀大学	2	2,200	3
合計			106	327,300	105

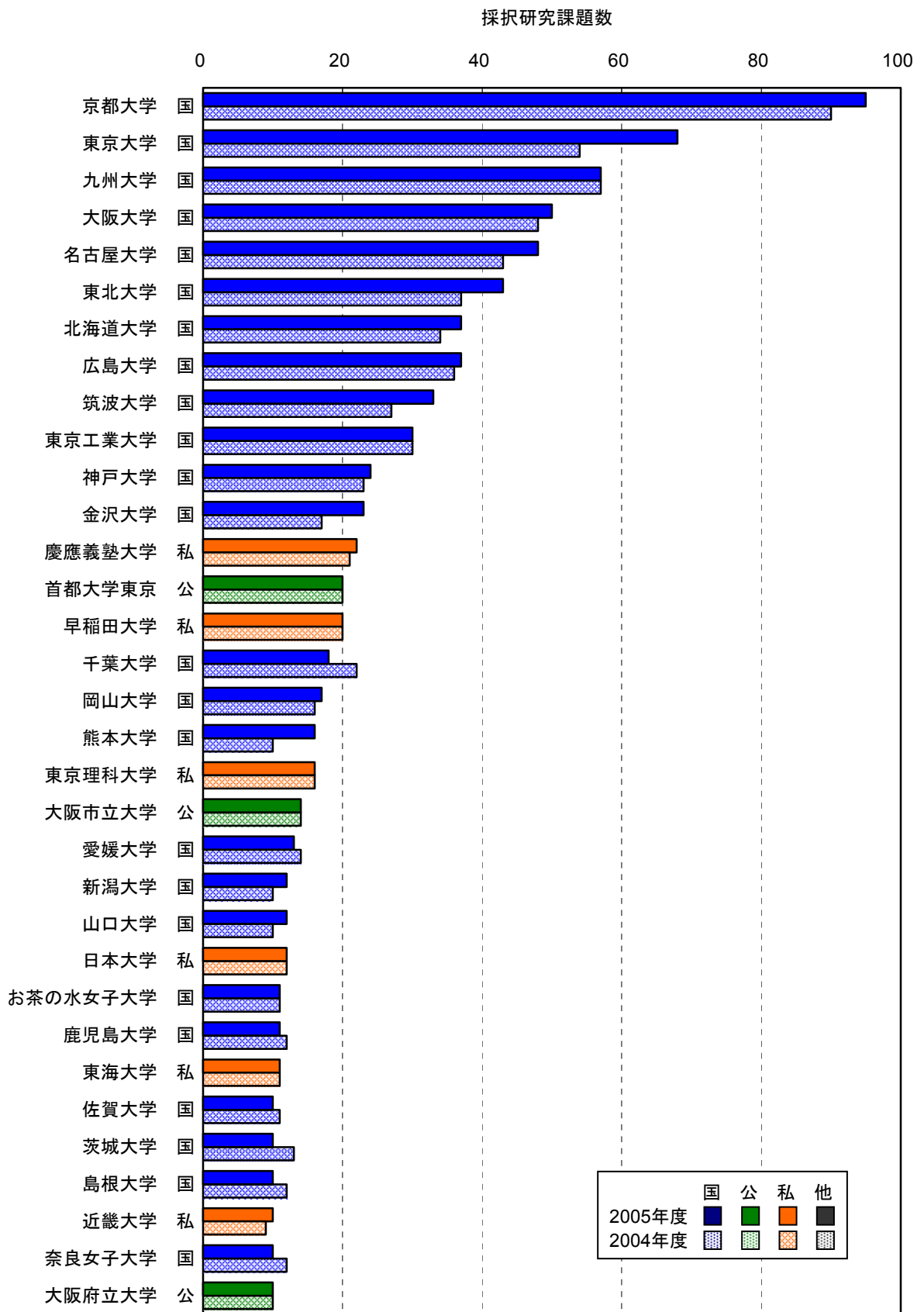


図 2 - 7 数学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

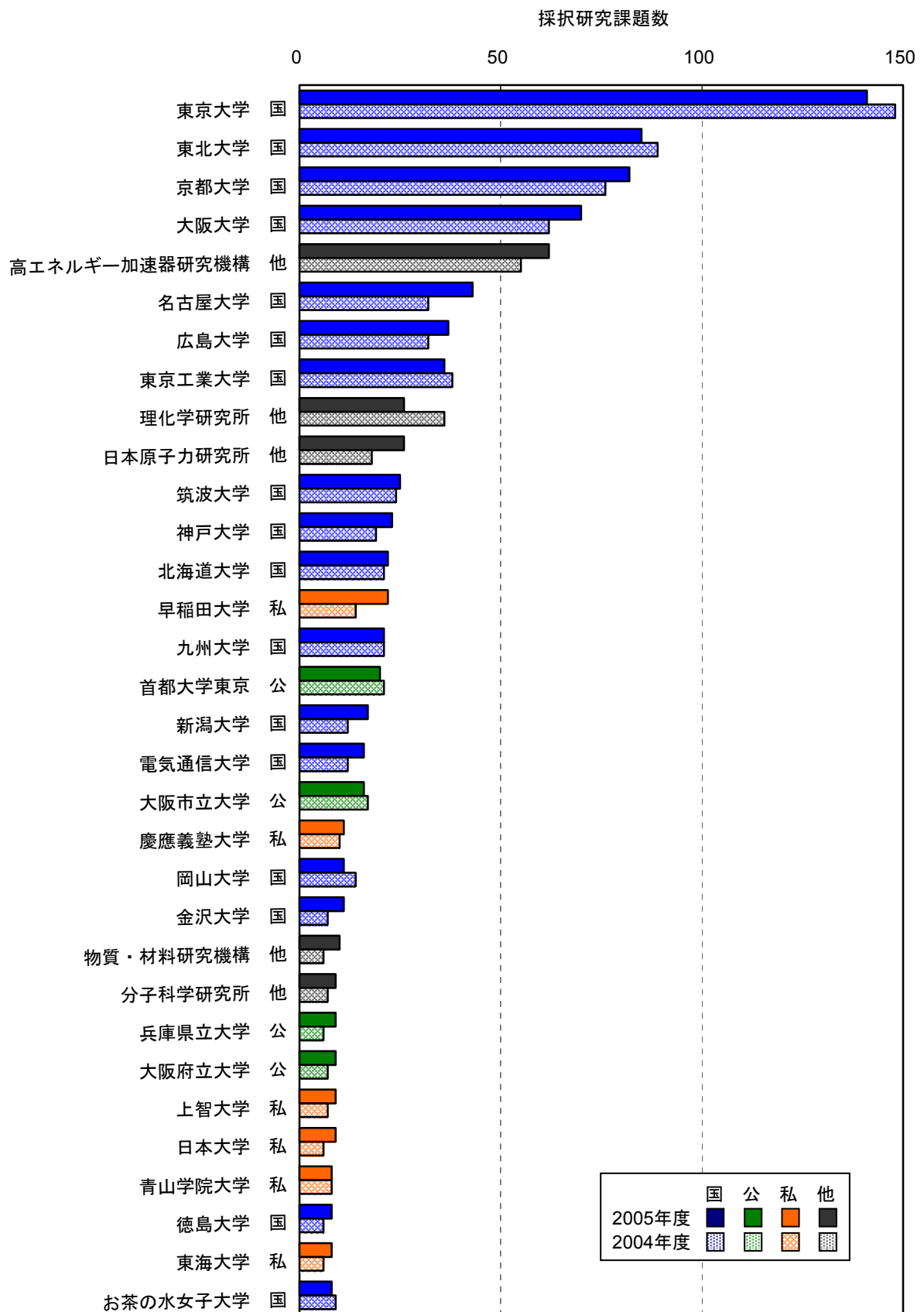


図 2 - 8 物理学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

採択研究課題数

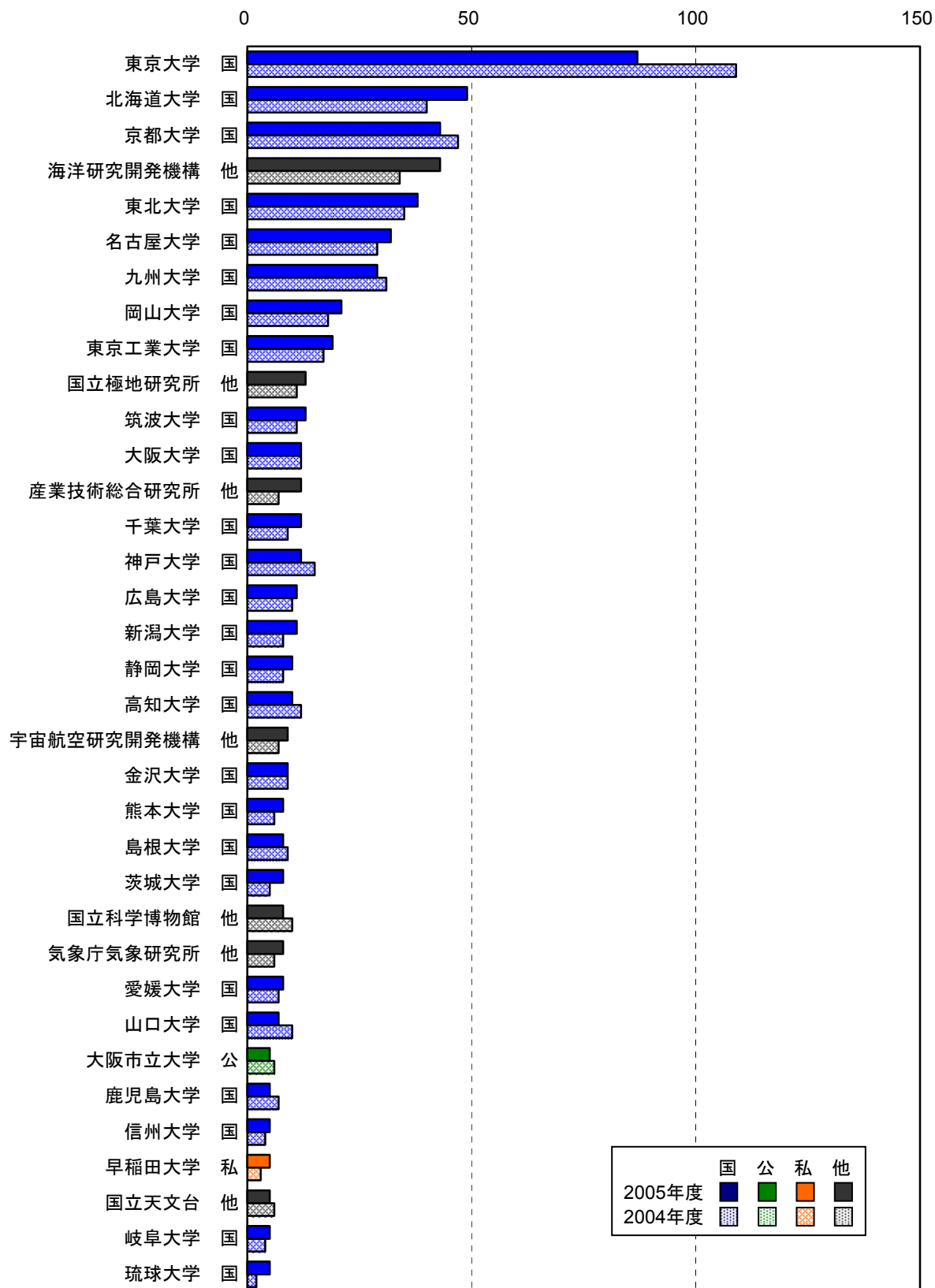


図2-9 地球惑星科学 採択研究課題数上位30位(2005年度)

2-2 化学

分野：化学の中の基礎化学、複合化学、材料化学の「分科」ごとの採択研究課題数を図2-10の円グラフに示す。分野：数物系科学と比べると、「分科」別の採択研究課題数に大きな偏りがない。

2004年度と比較すると、採択研究課題数が約2%増えた分野：化学の中で、採択研究課題数の前年比伸び率をもっとも大きいのは分科：材料化学であり、約5%伸びている。これに対して、分科：基礎化学では採択研究課題数の伸びが約1%に留まっている。

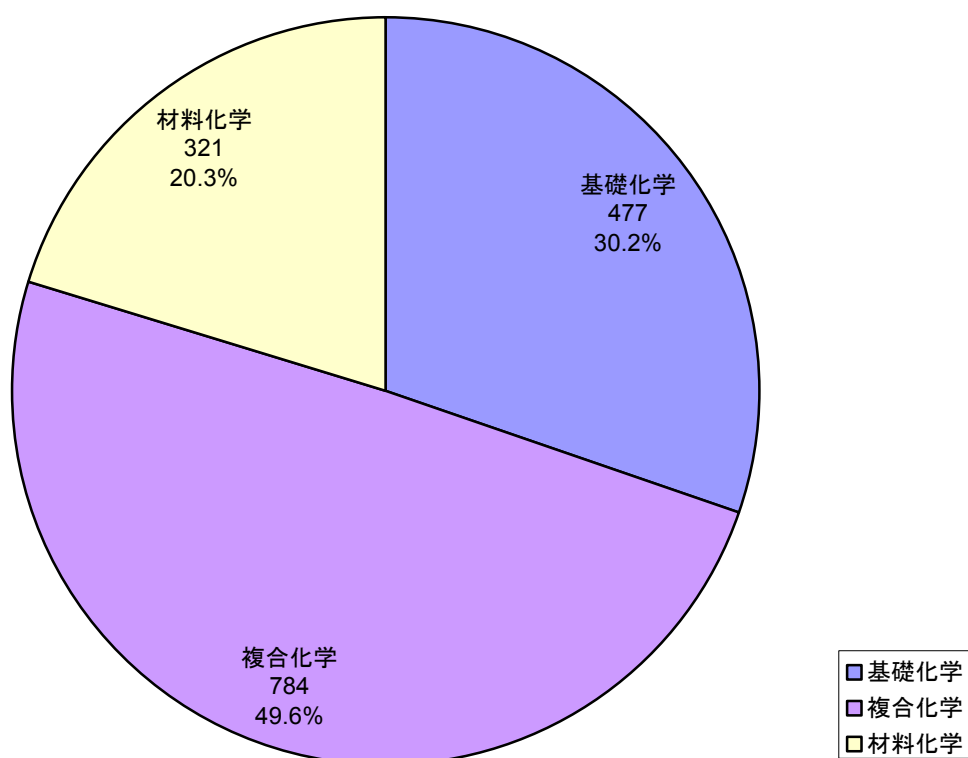


図2-10 2005年度の化学「分科」別採択研究課題数

以下、基礎化学、複合化学、材料化学の各「分科」について、上位30位までを表にまとめ、表2-7～2-8に示す。表に対応した各「分科」の機関別の棒グラフを図2-11～2-13に示す。

分野：化学でも、どの「分科」においても2004年度と比較して上位の順位に大きな変動はない。まず、分科：基礎化学では、分子科学研究所や理化学研究所等の理系研究所が上位に位置するのが特徴であり、2004年度と比較すると九州大学の採択研究課題数が伸びている。分科：複合化学では、京都大学、東京大学が採択研究課題数を伸ばし、大阪大学、東北大学が採択研究課題数を減らしている。分科：材料化学では、2位の京都大学が採択研究課題数を大幅に伸ばし1位の東京工業大学に迫っている。また、東京大学が9位に、東北大学が13位に、後退している。

表2-7 化学「分科」別採択研究課題数上位30位（2005年度）（1）

金額単位/千円

基礎化学						複合化学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	東京大学	35	158,300	35	1	国	京都大学	65	298,900	55
2	国	京都大学	32	170,900	30	2	国	九州大学	48	246,900	48
3	国	東北大学	28	114,200	27	3	国	北海道大学	46	138,100	43
4	国	大阪大学	27	83,300	28	4	国	東京工業大学	42	167,800	40
5	国	東京工業大学	26	80,900	26	5	国	大阪大学	41	227,000	50
6	国	九州大学	19	76,400	13	5	国	東京大学	41	164,800	32
7	国	北海道大学	18	52,400	17	7	国	名古屋大学	33	127,500	29
8	国	広島大学	15	85,400	15	8	国	東北大学	24	84,800	31
9	他	分子科学研究所	13	55,500	16	9	国	筑波大学	16	49,600	10
10	他	理化学研究所	11	54,100	13	10	国	奈良先端科学技術大学院大学	14	54,000	13
11	国	名古屋大学	10	30,800	11	11	公	大阪市立大学	12	66,200	6
11	国	筑波大学	10	27,200	8	11	他	産業技術総合研究所	12	34,500	3
13	国	岡山大学	9	52,100	8	11	国	岡山大学	12	26,400	10
13	国	埼玉大学	9	16,900	7	11	他	理化学研究所	12	22,800	12
15	他	産業技術総合研究所	8	40,300	6	15	私	東京理科大学	11	25,200	12
15	公	首都大学東京	8	24,300	6	16	国	千葉大学	10	51,100	7
15	私	東京理科大学	8	18,300	7	16	国	名古屋工業大学	10	29,700	10
15	国	金沢大学	8	16,600	11	16	国	京都工芸繊維大学	10	27,200	9
19	国	神戸大学	7	35,200	4	16	国	山形大学	10	20,900	9
19	公	大阪市立大学	7	25,100	4	16	国	群馬大学	10	13,300	16
19	私	早稲田大学	7	19,700	4	21	国	長崎大学	9	24,600	9
19	国	千葉大学	7	18,100	8	21	私	慶應義塾大学	9	19,500	8
19	国	群馬大学	7	11,800	9	21	公	首都大学東京	9	15,200	7
24	他	日本原子力研究所	6	15,900	7	24	公	大阪府立大学	8	22,500	12
24	国	信州大学	6	13,300	3	25	私	早稲田大学	7	22,600	6
24	国	名古屋工業大学	6	7,800	4	25	国	横浜国立大学	7	22,200	1
27	私	慶應義塾大学	5	10,400	4	25	国	広島大学	7	16,800	8
27	公	大阪府立大学	5	10,300	4	25	国	富山大学	7	12,600	7
29	国	愛媛大学	4	16,900	3	25	国	福井大学	7	10,700	7
29	私	東邦大学	4	15,900	2	30	公	兵庫県立大学	6	11,500	7
29	公	横浜市立大学	4	9,300	3	30	国	東京農工大学	6	11,300	10
29	私	学習院大学	4	8,100	4	30	国	熊本大学	6	11,200	5
						30	私	神奈川大学	6	7,900	7
						30	国	神戸大学	6	7,400	6
合計			477	1,581,000	474	合計			784	2,546,500	765

表 2-8 化学「分科」別採択研究課題数上位 30 位（2005 年度）（2）

金額単位/千円

材料化学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額	
1	国	東京工業大学	31	105,600	31
2	国	京都大学	25	134,800	20
3	国	大阪大学	17	71,100	14
4	国	九州大学	11	66,000	13
5	国	京都工芸繊維大学	10	20,700	10
6	国	千葉大学	9	45,900	9
6	国	東京農工大学	9	42,400	6
8	国	北海道大学	8	34,600	8
9	国	東京大学	7	32,600	15
9	国	信州大学	7	24,600	6
9	国	群馬大学	7	18,500	5
9	国	広島大学	7	16,000	7
13	国	東北大学	6	43,800	11
13	国	名古屋大学	6	35,100	4
13	国	横浜国立大学	6	23,100	6
13	国	長岡技術科学大学	6	18,000	5
13	国	山口大学	6	12,300	3
18	国	静岡大学	5	17,100	7
18	国	筑波大学	5	11,100	3
18	国	山形大学	5	9,400	9
18	国	九州工業大学	5	9,200	3
18	公	大阪府立大学	5	6,700	5
23	私	千歳科学技術大学	4	22,800	2
23	公	首都大学東京	4	14,800	4
23	私	東京理科大学	4	11,600	6
23	公	兵庫県立大学	4	10,200	3
23	他	産業技術総合研究所	4	9,500	2
23	国	福井大学	4	8,800	2
23	国	埼玉大学	4	8,000	1
23	国	名古屋工業大学	4	3,600	3
合計			321	1,131,500	306

採択研究課題数

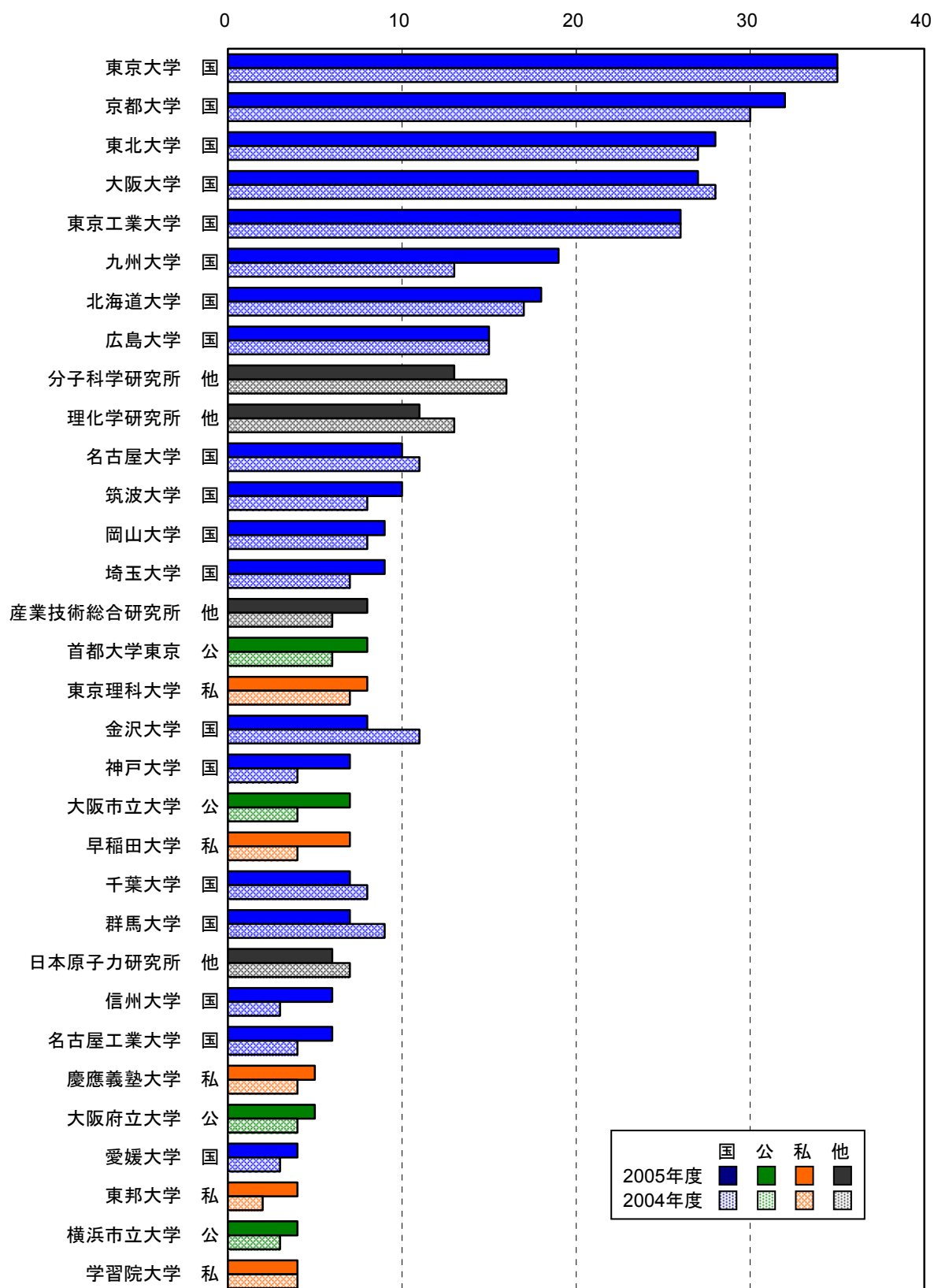


図 2 - 1 1 基礎化学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

採択研究課題数

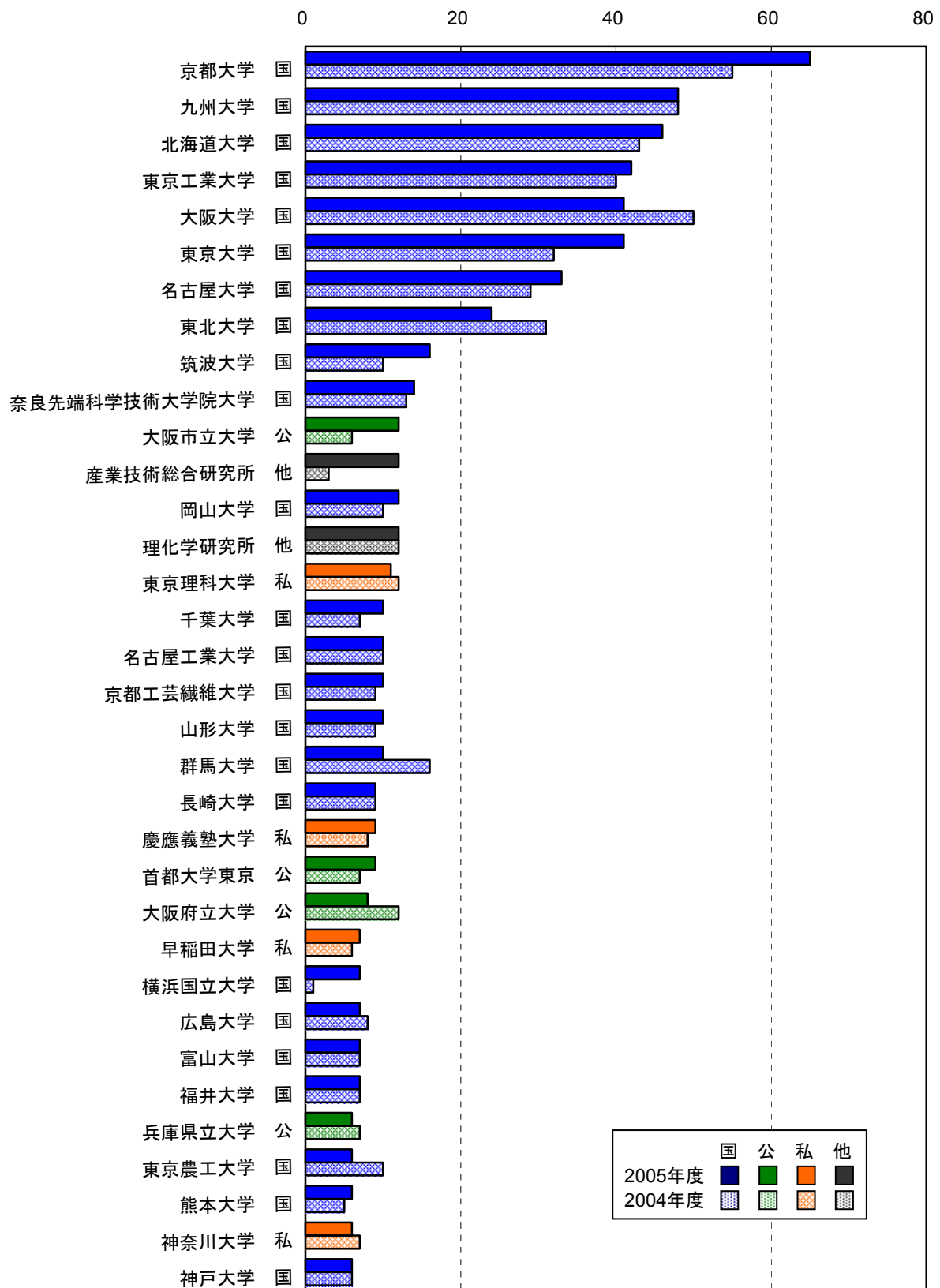


図 2 - 1 2 複合化学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

採択研究課題数

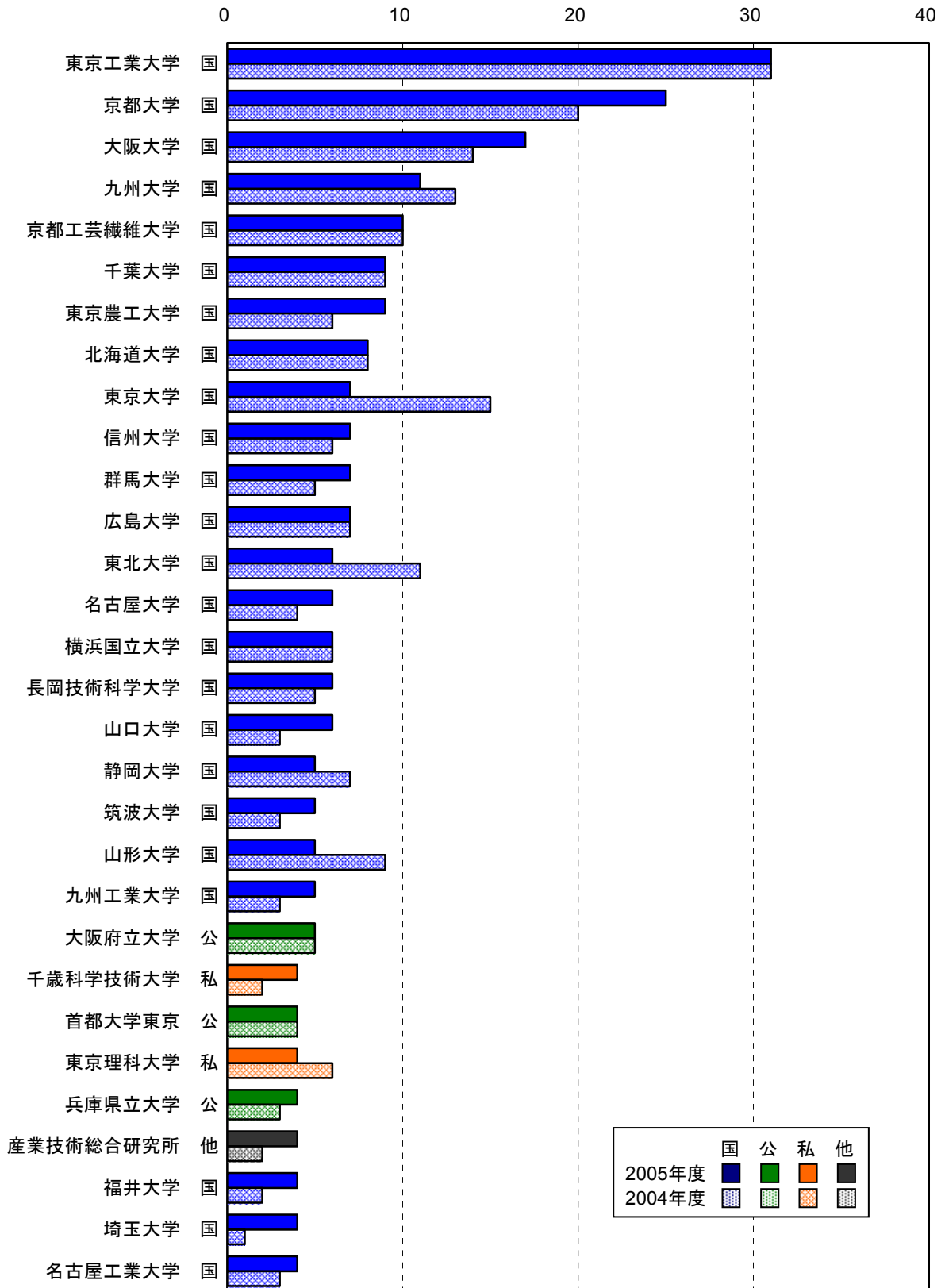


図 2 - 1 3 材料化学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 度)

2-3 工学

分野：工学の中の応用物理学・工学基礎、機械工学、電気電子工学、土木工学、建築学、材料工学、プロセス工学、総合工学の「分科」ごとの採択研究課題数を図2-14の円グラフに示す。ここでも、分野：数物系科学と比べると、「分科」別の採択研究課題数に大きな偏りがない。

2004年度と比較すると、採択研究課題数が約1%しか増えていない分野：工学の中で、採択研究課題数が増える割合が大きかったのは、分科：応用物理学・工学基礎、総合工学であり、どちらも約5%伸びている。これに対して、分科：電気電子工学では約3%、分科：材料工学では約2%、分科：プロセス工学では約1%、採択研究課題数が減少している。

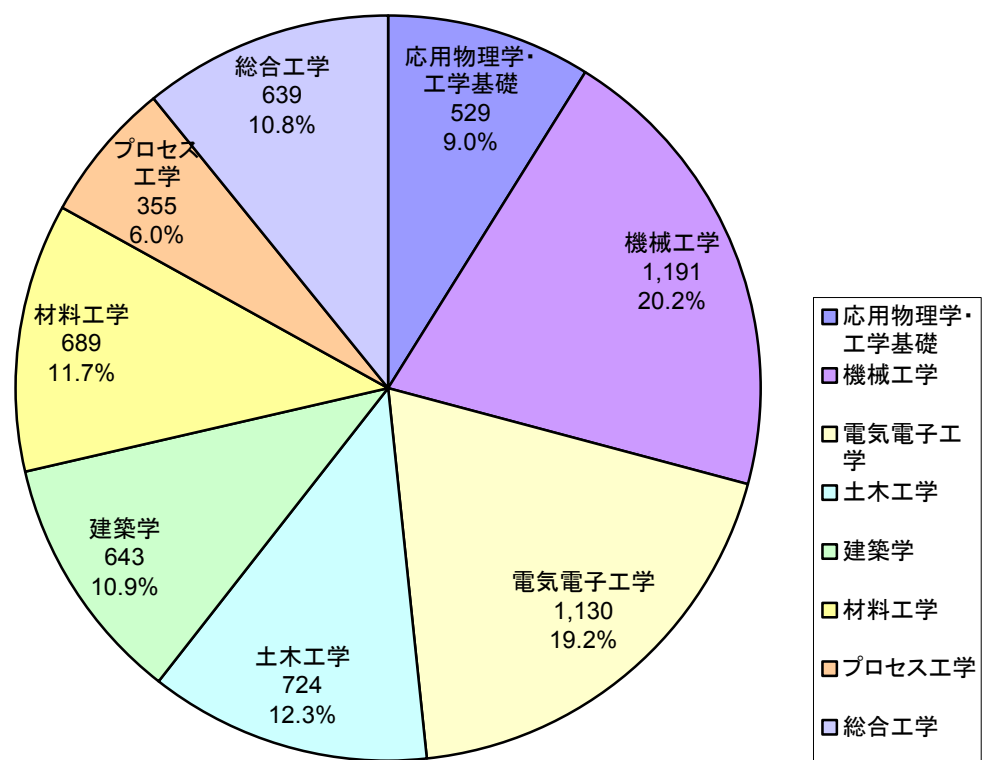


図2-14 2005年度の工学「分科」別採択研究課題数

以下、応用物理学・工学基礎、機械工学、電気電子工学、土木工学、建築学、材料工学、プロセス工学、総合工学の各「分科」について、上位30位までを表にまとめ、表2-9～2-12に示す。表に対応した各「分科」の機関別の棒グラフを図2-15～2-22に示す。

分野：工学でも、分野：化学と同様に、どの「分科」においても2004年度と比較して上位の機関の順位に大きな変動はない。まず、分科：応用物理学・工学基礎では、大阪大学が2004年度の1位から3位に後退している。

分科：機械工学では、2004年度と比較して、東京大学が採択研究課題数を減らしたのに対して、名古屋大学が採択研究課題数を伸ばしている。

分科：電気電子工学では、1位の東北大学、2位の東京大学、4位の東京工業大学が採択研究課題数を減らしたのに対して、3位の大阪大学、8位の早稲田大学が採択研究課題数を増やしている。

分科：土木工学では、2位の東京大学が大幅に採択研究課題数を伸ばし、北海道大学が大幅に採択研究課題数を減らして10位に転落している。

分科：建築学では、2004年度と比べて、1位と2位の順位が逆転し、採択研究課題数を減らした上位の研究機関が多いことがわかる。

分科：材料工学では、上位に変化はあまりなく、物質・材料研究機構が採択研究課題数を伸ばしているのがわかる。

採択研究課題数が減り続けている分科：プロセス工学では、2004年度同数で1位をわけあった東京工業大学、京都大学がどちらも4位に後退していることが目立つ。

これに対して、採択研究課題数が増加し続けている分科：総合工学では、1位の東京大学が採択研究課題数を伸ばしている。このほか、日本原子力研究所、海上技術安全研究所などの研究所の採択研究課題数が増えている。

この一連の、科学研究費補助金の採択研究課題数による大学・大学院の研究活性度の調査研究にあたって、データの整理、編集、図表の作成をお願いした東京大学生産技術研究所の斉藤加余子氏に感謝の意を表す。

表 2-9 工学「分科」別採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度) (1)

金額単位/千円

応用物理学・工学基礎					機械工学						
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	東北大学	45	223,600	36	1	国	東北大学	77	336,300	70
2	国	東京大学	43	174,600	35	2	国	東京工業大学	67	260,500	67
3	国	大阪大学	36	152,900	41	3	国	東京大学	58	277,400	65
4	国	京都大学	25	65,200	21	4	国	京都大学	48	183,500	45
5	国	名古屋大学	22	113,200	24	4	国	名古屋大学	48	167,300	37
6	国	北海道大学	17	57,200	17	6	国	大阪大学	46	145,000	47
7	国	筑波大学	16	69,000	20	7	国	九州大学	43	122,400	48
7	国	東京工業大学	16	60,600	13	8	私	慶應義塾大学	24	83,600	25
9	他	理化学研究所	15	76,800	18	9	国	神戸大学	23	72,900	19
10	国	九州大学	14	47,000	11	10	国	東京農工大学	19	78,700	16
10	他	物質・材料研究機構	14	38,700	5	11	国	北海道大学	18	76,800	16
12	国	静岡大学	11	28,100	10	11	国	横浜国立大学	18	58,600	18
13	私	早稲田大学	8	68,500	7	11	国	九州工業大学	18	39,700	20
13	国	千葉大学	8	21,800	7	14	国	名古屋工業大学	17	75,500	16
13	国	九州工業大学	8	10,600	7	14	他	産業技術総合研究所	17	70,200	13
16	他	産業技術総合研究所	7	52,900	3	16	国	岡山大学	16	46,400	17
16	他	高輝度光科学研究センター	7	36,700	6	16	国	電気通信大学	16	33,400	11
16	国	横浜国立大学	7	35,100	6	16	公	首都大学東京	16	28,500	16
16	国	京都工芸繊維大学	7	9,900	9	19	国	長岡技術科学大学	13	40,500	16
16	国	名古屋工業大学	7	9,800	6	19	国	広島大学	13	28,800	16
21	国	徳島大学	6	10,700	7	19	私	早稲田大学	13	21,400	10
22	国	埼玉大学	5	18,700	2	19	国	信州大学	13	20,500	11
22	私	立命館大学	5	10,800	4	23	国	静岡大学	12	34,900	11
22	私	日本大学	5	10,600	3	23	私	東京理科大学	12	28,500	13
22	国	神戸大学	5	9,900	6	25	国	新潟大学	11	28,700	10
22	国	電気通信大学	5	9,300	7	25	私	関西大学	11	25,900	10
22	国	三重大学	5	5,400	7	25	国	埼玉大学	11	24,800	11
28	国	東京農工大学	4	22,100	4	25	私	芝浦工業大学	11	22,400	6
28	国	山梨大学	4	22,000	4	25	国	京都工芸繊維大学	11	19,900	9
28	国	北陸先端科学技術大学院大学	4	21,300	1	25	国	福井大学	11	16,200	11
28	国	広島大学	4	12,300	4						
28	国	佐賀大学	4	11,700	4						
28	公	兵庫県立大学	4	10,500	4						
28	国	山形大学	4	8,000	7						
28	公	大阪府立大学	4	7,200	6						
28	私	金沢工業大学	4	4,700	6						
合計			529	1,838,500	504	合計			1,191	3,362,400	1,153

表2-10 工学「分科」別採択研究課題数上位30位(2005年度)(2)

金額単位/千円

電気電子工学						土木工学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	東北大学	59	333,000	68	1	国	京都大学	73	221,600	75
2	国	東京大学	52	245,400	59	2	国	東京大学	53	262,400	40
3	国	大阪大学	51	163,000	46	3	国	東北大学	31	109,600	24
4	国	東京工業大学	44	222,000	50	4	国	東京工業大学	27	155,700	27
5	国	北海道大学	34	139,100	33	5	国	名古屋大学	23	62,200	22
5	国	京都大学	34	105,400	34	6	国	埼玉大学	21	52,300	23
7	国	九州大学	33	91,200	32	7	国	九州大学	20	61,600	26
8	私	早稲田大学	31	92,600	24	8	国	岐阜大学	16	55,500	18
9	国	電気通信大学	24	41,700	24	9	国	神戸大学	14	66,900	14
9	国	九州工業大学	24	39,300	23	10	国	山口大学	13	60,500	8
11	国	名古屋大学	23	93,200	22	10	国	北海道大学	13	44,600	24
12	国	豊橋技術科学大学	22	123,900	19	10	国	金沢大学	13	30,000	11
13	国	広島大学	19	76,600	20	10	国	徳島大学	13	28,900	9
13	国	名古屋工業大学	19	55,800	21	14	国	長岡技術科学大学	12	48,100	11
15	国	静岡大学	18	81,800	23	14	国	名古屋工業大学	12	46,100	9
15	国	神戸大学	18	48,800	13	16	私	立命館大学	11	20,900	10
15	国	熊本大学	18	44,200	17	17	国	熊本大学	10	36,000	10
18	国	新潟大学	15	37,200	16	17	国	岡山大学	10	24,500	11
19	公	大阪府立大学	14	41,500	18	17	私	日本大学	10	15,100	9
20	国	筑波大学	12	42,000	13	20	国	広島大学	9	25,400	15
20	国	茨城大学	12	17,300	12	20	国	筑波大学	9	22,600	7
20	国	山口大学	12	14,400	17	20	国	山梨大学	9	22,600	8
20	国	徳島大学	12	13,400	11	20	公	大阪市立大学	9	18,400	8
24	国	金沢大学	11	29,300	10	24	国	茨城大学	8	31,900	8
24	国	信州大学	11	25,100	11	24	国	群馬大学	8	25,600	6
24	国	山形大学	11	21,100	11	24	国	九州工業大学	8	22,400	6
24	国	千葉大学	11	20,500	13	24	私	中央大学	8	12,400	7
28	国	横浜国立大学	10	49,600	9	28	国	大阪大学	7	18,700	12
28	国	長岡技術科学大学	10	34,000	13	29	他	国立環境研究所	6	33,100	3
28	私	東京理科大学	10	24,400	7	29	国	豊橋技術科学大学	6	25,100	2
28	国	東京農工大学	10	22,000	5	29	国	鳥取大学	6	22,200	7
						29	私	東洋大学	6	16,900	5
						29	国	佐賀大学	6	13,300	5
						29	国	宮崎大学	6	12,900	4
						29	国	横浜国立大学	6	10,900	7
合計			1,130	3,352,300	1,166	合計			724	2,149,300	709

表 2 - 1 1 工学「分科」別採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度) (3)

金額単位/千円

建築学						材料工学					
順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	京都大学	45	135,300	34	1	国	東北大学	83	376,900	76
2	国	東京大学	36	124,800	44	2	国	大阪大学	50	349,200	52
3	私	早稲田大学	24	104,400	29	3	国	東京工業大学	49	175,300	53
3	国	東京工業大学	24	66,100	31	4	国	東京大学	36	175,200	40
5	国	北海道大学	22	62,300	21	5	国	京都大学	34	138,600	35
5	国	九州大学	22	28,900	29	6	国	名古屋大学	30	153,500	26
7	公	首都大学東京	19	37,000	16	6	他	物質・材料研究機構	30	76,300	23
8	国	神戸大学	16	48,300	12	8	国	九州大学	25	66,000	28
8	国	名古屋大学	16	46,500	17	9	国	長岡技術科学大学	19	122,700	16
10	国	大阪大学	14	30,400	10	10	公	大阪府立大学	13	27,400	10
11	国	東北大学	13	39,300	19	11	国	豊橋技術科学大学	12	43,900	14
11	国	千葉大学	13	28,200	10	11	国	北海道大学	12	29,600	16
13	国	筑波大学	11	45,800	6	13	他	宇宙航空研究開発機構	11	23,600	8
13	私	東京理科大学	11	27,200	11	13	公	兵庫県立大学	11	19,500	12
13	私	日本大学	11	21,800	7	15	国	岡山大学	10	31,400	8
16	国	大分大学	10	19,400	10	16	他	産業技術総合研究所	9	16,300	12
17	公	大阪市立大学	9	24,900	7	17	国	名古屋工業大学	8	38,300	8
17	国	京都工芸繊維大学	9	13,200	11	18	国	熊本大学	7	24,500	9
19	国	横浜国立大学	8	15,500	9	18	国	筑波大学	7	24,200	7
19	国	広島大学	8	15,500	10	18	国	富山大学	7	7,900	4
19	国	三重大学	8	14,700	6	21	私	東京理科大学	6	20,300	8
22	国	熊本大学	7	25,700	6	21	国	広島大学	6	12,000	5
22	私	東京工芸大学	7	22,900	8	21	他	日本原子力研究所	6	8,800	4
22	私	東京電機大学	7	10,000	5	24	公	首都大学東京	5	16,800	8
22	私	金沢工業大学	7	10,000	5	24	国	横浜国立大学	5	14,800	5
22	国	鹿児島大学	7	8,700	9	24	国	静岡大学	5	11,500	4
22	国	福井大学	7	8,500	4	24	私	早稲田大学	5	9,200	6
28	国	新潟大学	6	14,300	5	24	国	千葉大学	5	6,200	3
28	国	名古屋工業大学	6	9,500	7	29	公	大阪市立大学	4	17,300	3
28	他	奈良文化財研究所	6	7,000	4	29	国	秋田大学	4	15,100	6
						29	国	新潟大学	4	15,100	5
						29	国	長崎大学	4	14,400	5
						29	国	山梨大学	4	11,100	2
						29	国	京都工芸繊維大学	4	9,800	7
						29	国	信州大学	4	7,800	4
						29	私	工学院大学	4	7,700	3
						29	国	室蘭工業大学	4	7,400	5
						29	私	慶應義塾大学	4	6,100	4
						29	国	北見工業大学	4	5,000	4
						29	私	東海大学	4	4,500	4
						29	国	埼玉大学	4	3,900	4
合計			643	1,513,400	636	合計			689	2,464,000	700

表2-12 工学「分科」別採択研究課題数上位30位(2005年度)(4)

金額単位/千円

プロセス工学					総合工学						
順位	種別	機関名	2005年度		2004年度 件数	順位	種別	機関名	2005年度		2004年度 件数
			件数	金額					件数	金額	
1	国	名古屋大学	26	95,400	23	1	国	東京大学	77	373,800	61
2	国	東京大学	23	133,100	19	2	国	九州大学	62	223,600	59
2	国	大阪大学	23	58,200	21	3	国	東北大学	57	233,700	59
4	国	東北大学	18	138,200	17	4	他	日本原子力研究所	38	116,000	25
4	国	東京工業大学	18	70,200	25	5	国	大阪大学	36	149,200	39
4	国	京都大学	18	63,900	25	6	他	核融合科学研究所	35	90,100	39
7	国	九州大学	15	59,700	18	7	国	京都大学	31	74,100	25
7	国	広島大学	15	41,800	12	8	他	宇宙航空研究開発機構	29	85,800	30
9	国	北海道大学	10	78,200	9	9	国	名古屋大学	25	157,900	19
10	国	岡山大学	9	38,200	7	10	国	北海道大学	23	88,000	21
11	国	筑波大学	8	25,000	8	11	国	東京工業大学	17	106,000	17
11	国	神戸大学	8	21,200	7	12	他	海上技術安全研究所	14	76,000	4
13	国	鹿児島大学	7	21,500	4	12	国	東京海洋大学	14	36,700	10
14	国	東京農工大学	6	25,000	10	14	公	大阪府立大学	12	30,700	13
14	国	静岡大学	6	16,500	6	15	国	広島大学	11	38,900	13
14	他	産業技術総合研究所	6	15,700	6	15	国	神戸大学	11	27,100	10
14	私	早稲田大学	6	9,500	7	17	私	東海大学	9	13,200	5
18	国	横浜国立大学	5	19,400	1	18	国	横浜国立大学	8	27,800	8
18	公	兵庫県立大学	5	17,800	5	19	他	海洋研究開発機構	7	14,000	5
18	国	千葉大学	5	16,700	3	20	国	東京農工大学	6	31,800	1
18	国	山口大学	5	15,400	3	20	国	筑波大学	6	28,600	7
18	国	秋田大学	5	6,600	4	20	私	日本大学	6	11,300	5
23	国	宇都宮大学	4	13,800	2	23	国	九州工業大学	5	20,100	3
23	私	崇城大学	4	12,900	6	23	国	室蘭工業大学	5	8,900	3
23	国	富山大学	4	6,100	7	23	私	金沢工業大学	5	8,600	7
23	国	信州大学	4	5,900	5	26	他	高エネルギー加速器研究機構	4	18,800	6
27	国	熊本大学	3	25,600	4	27	国	新潟大学	3	9,800	3
27	国	北陸先端科学技術大学院大学	3	17,800	2	27	国	北見工業大学	3	3,400	4
27	国	長岡技術科学大学	3	11,500	1	27	国	豊橋技術科学大学	3	2,400	3
27	私	福岡大学	3	10,400	2	30	国	秋田大学	2	9,300	3
27	私	日本大学	3	5,800	0	30	国	岩手大学	2	7,900	3
27	私	神奈川工科大学	3	5,600	3	30	国	静岡大学	2	7,700	2
27	公	大阪府立大学	3	5,400	5	30	国	鳥取大学	2	6,700	2
27	国	鳥取大学	3	4,700	3	30	国	熊本大学	2	6,000	4
27	国	新潟大学	3	4,400	1	30	国	富山大学	2	5,200	3
27	私	関西大学	3	2,400	5	30	私	近畿大学	2	2,800	3
27	国	山形大学	3	2,300	2	30	私	九州産業大学	2	2,600	0
						30	他	産業技術総合研究所	2	2,100	3
						30	国	福井大学	2	1,700	2
						30	国	長崎大学	2	1,600	3
						30	他	富山商船高等専門学校	2	1,600	2
						30	国	山口大学	2	1,200	5
						30	私	早稲田大学	2	1,100	2
						30	国	徳島大学	2	900	2
						30	他	大島商船高等専門学校	2	600	2
合計			355	1,241,900	359	合計			639	2,266,300	609

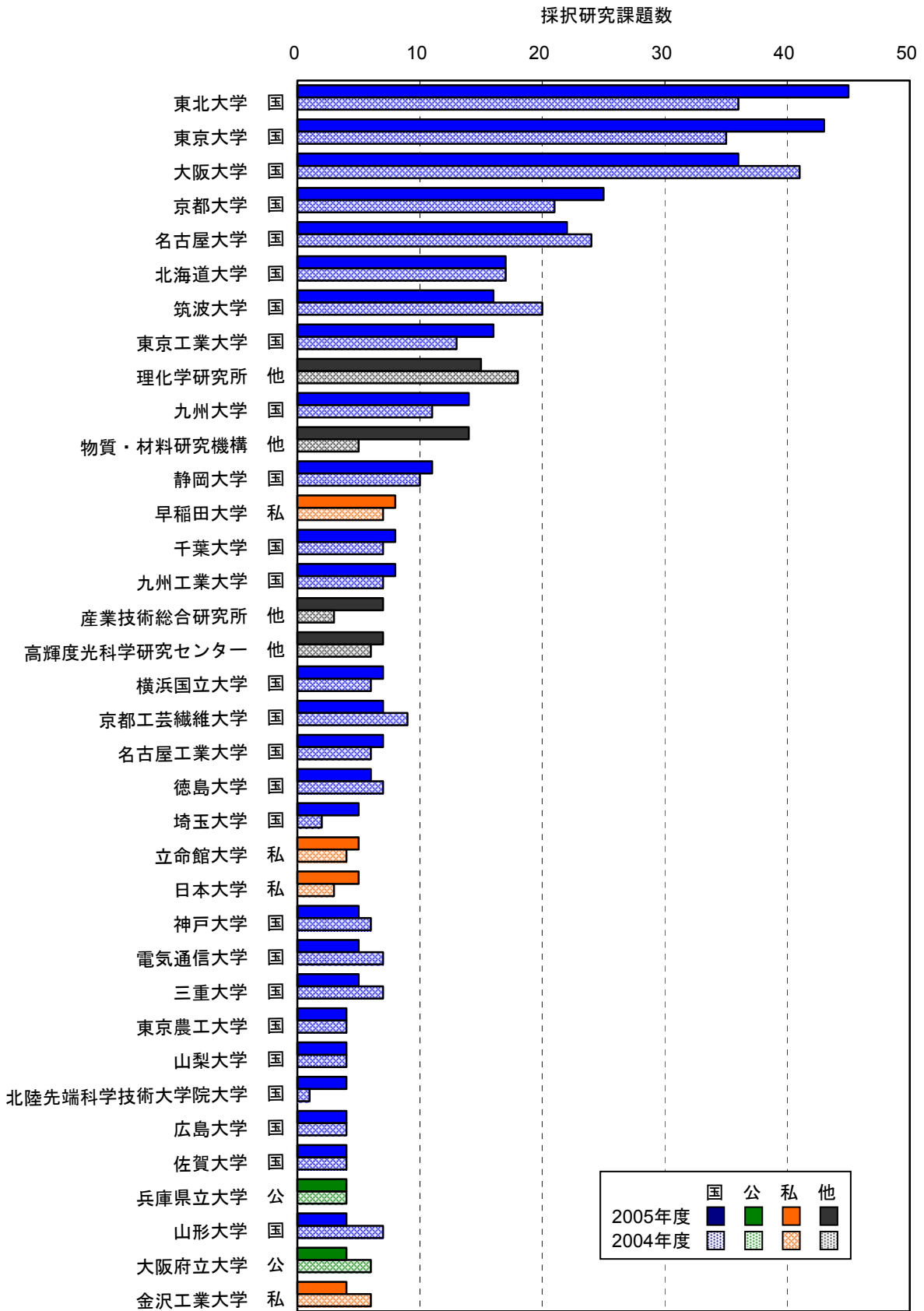


図 2 - 1 5 応用物理学・工学基礎 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

採択研究課題数

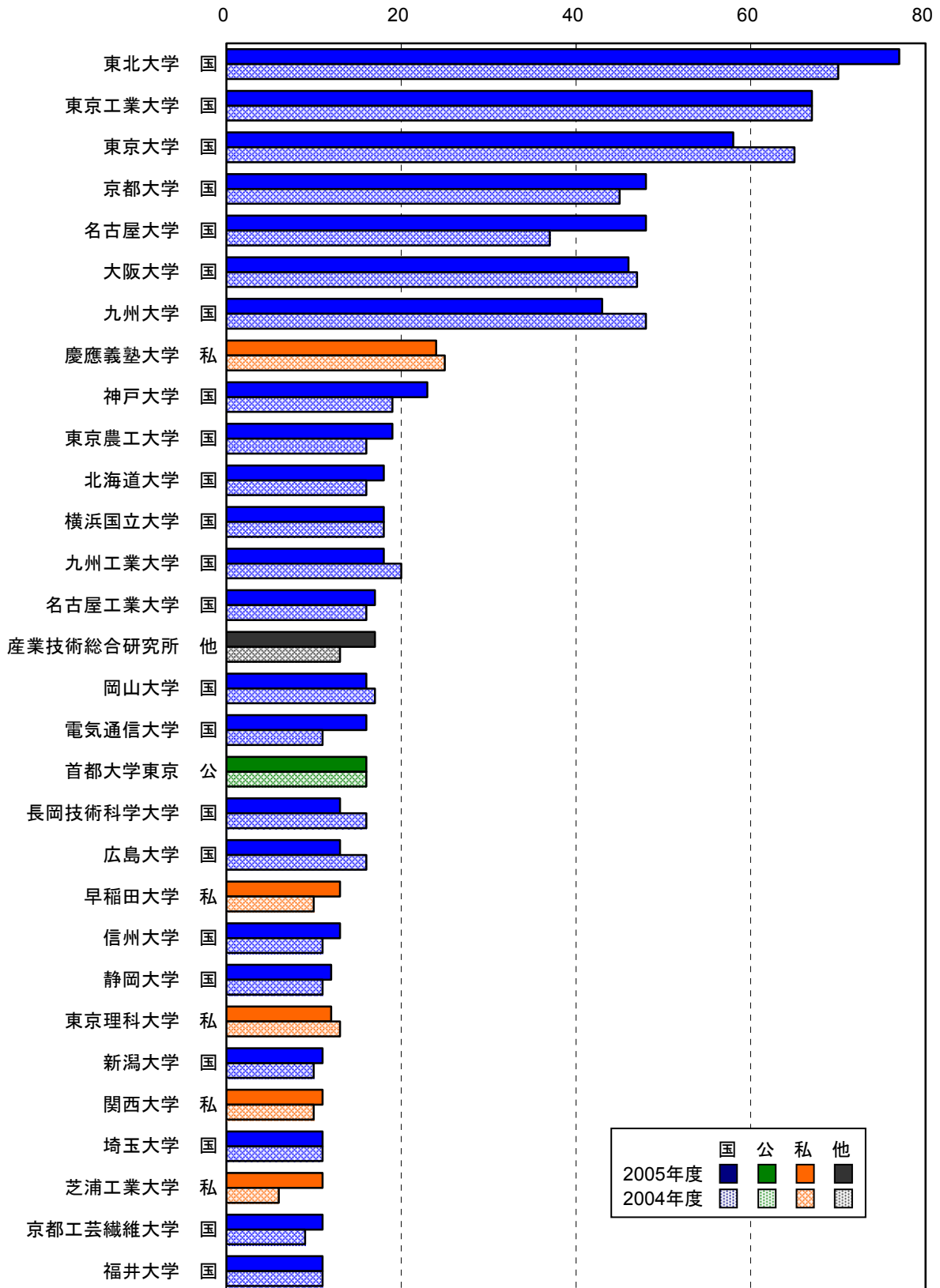


図 2-16 機械工学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

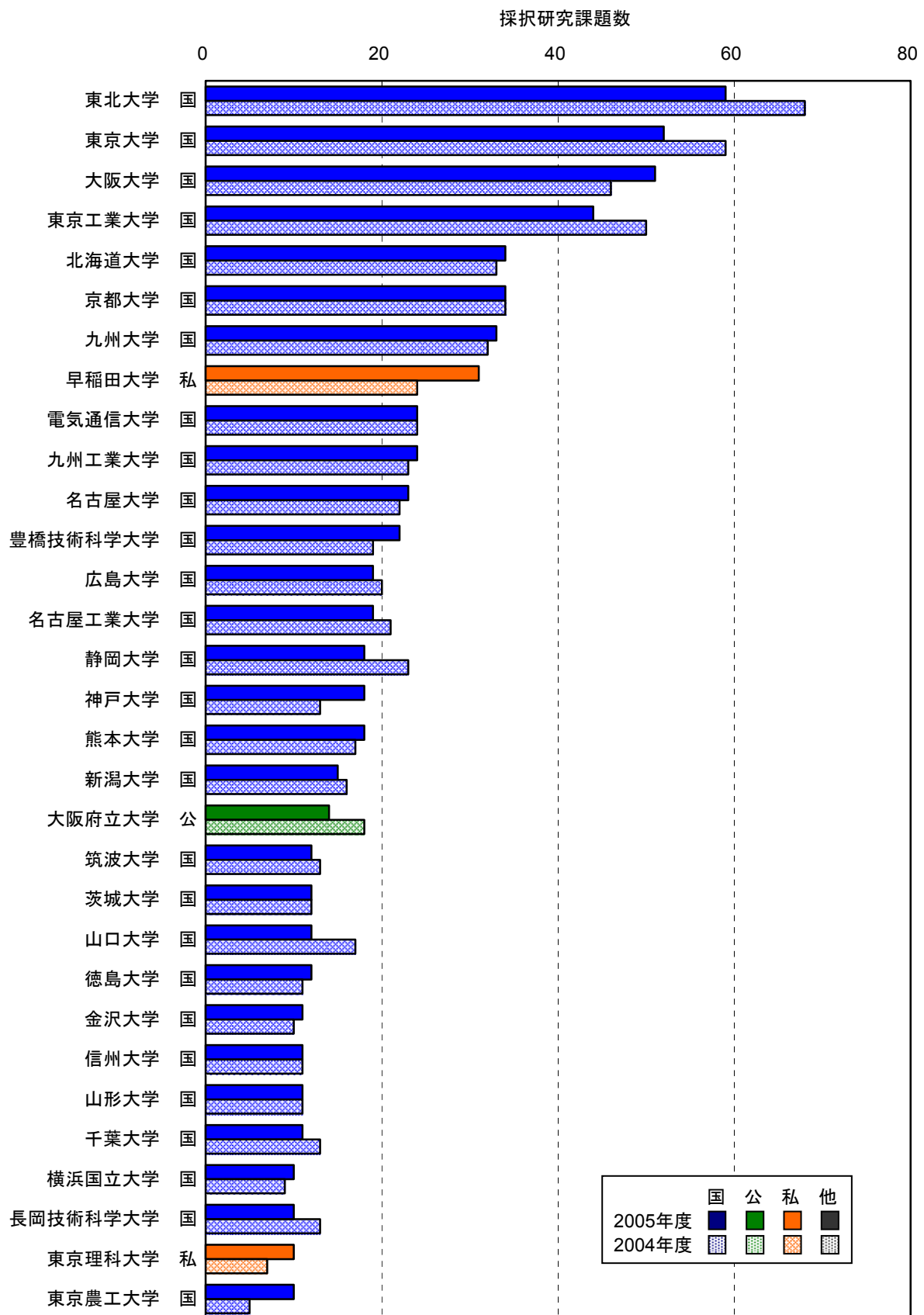


図 2 - 1 7 電気電子工学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 度)

採択研究課題数

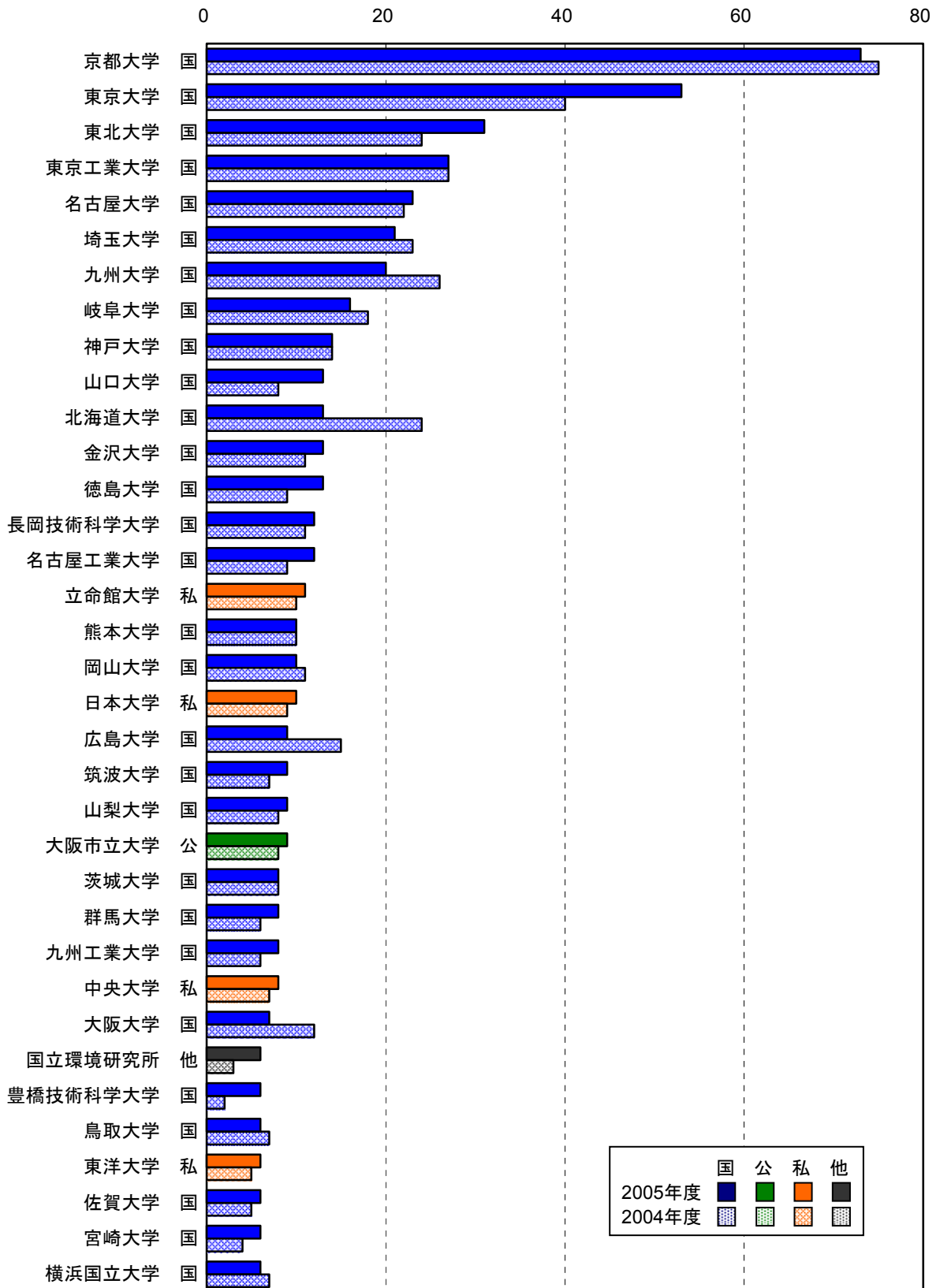


図2-18 土木工学 採択研究課題数上位30位(2005年度)

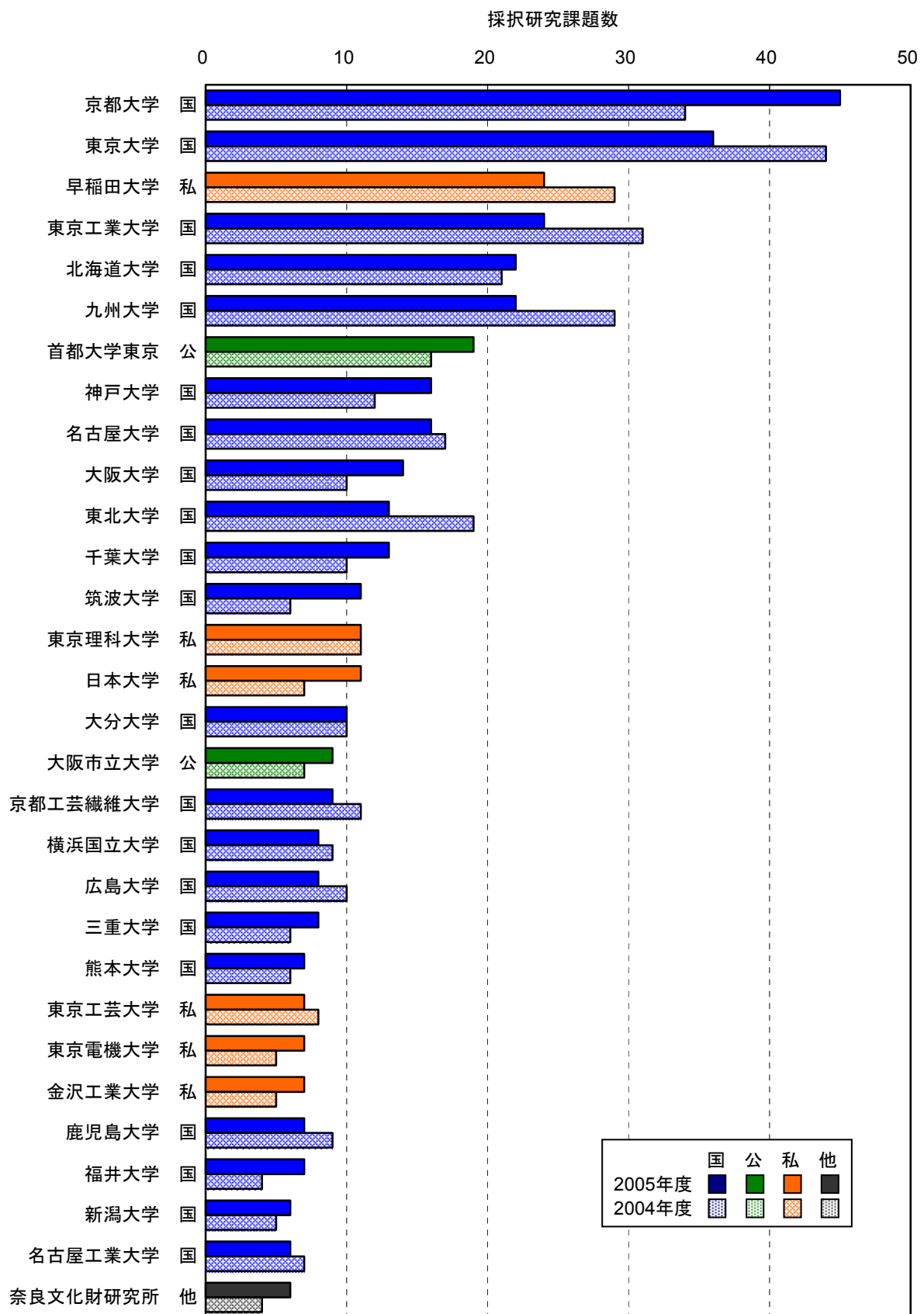


図 2 - 1 9 建築学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

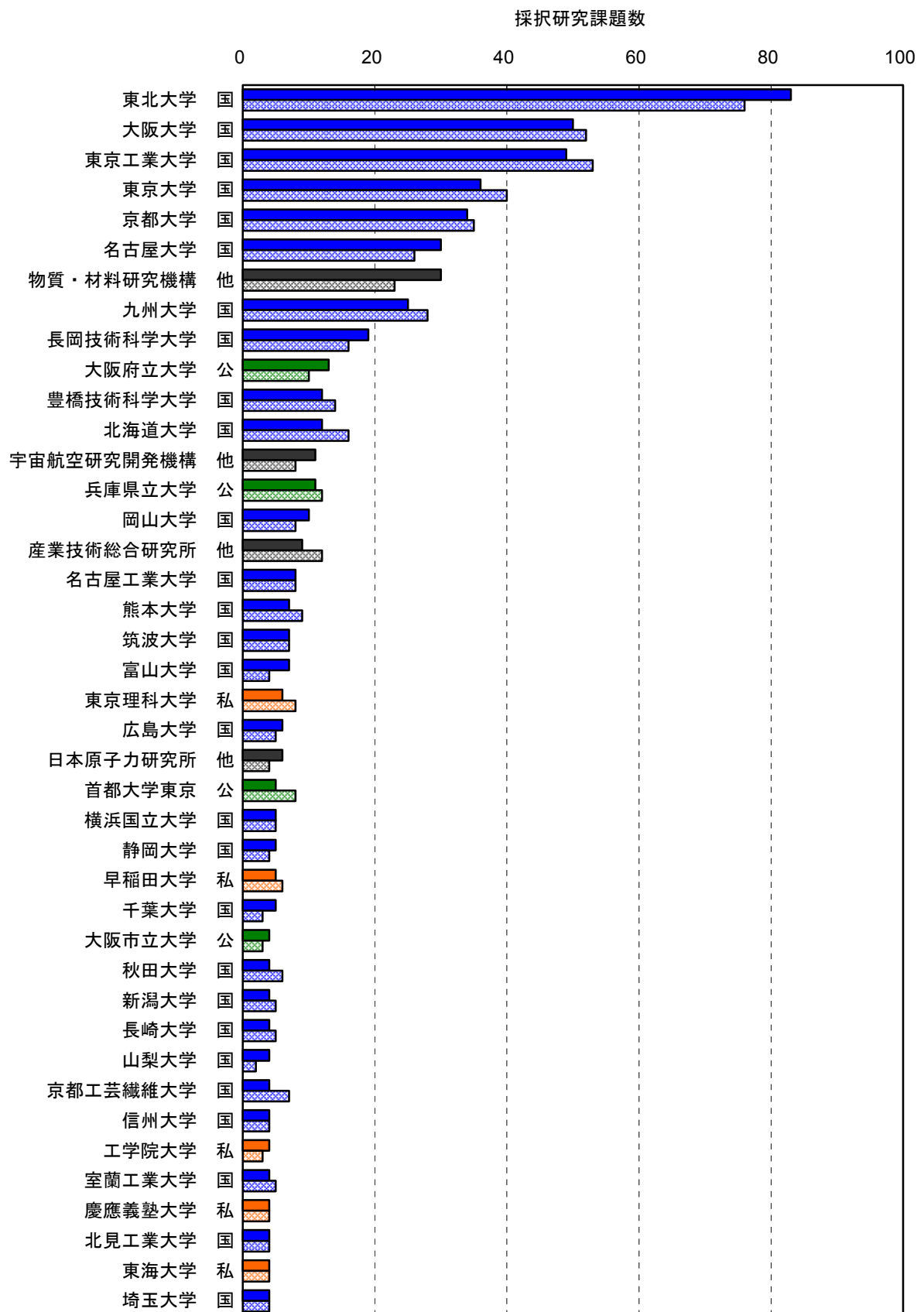


図2-20 材料工学 採択研究課題数上位30位(2005年度)

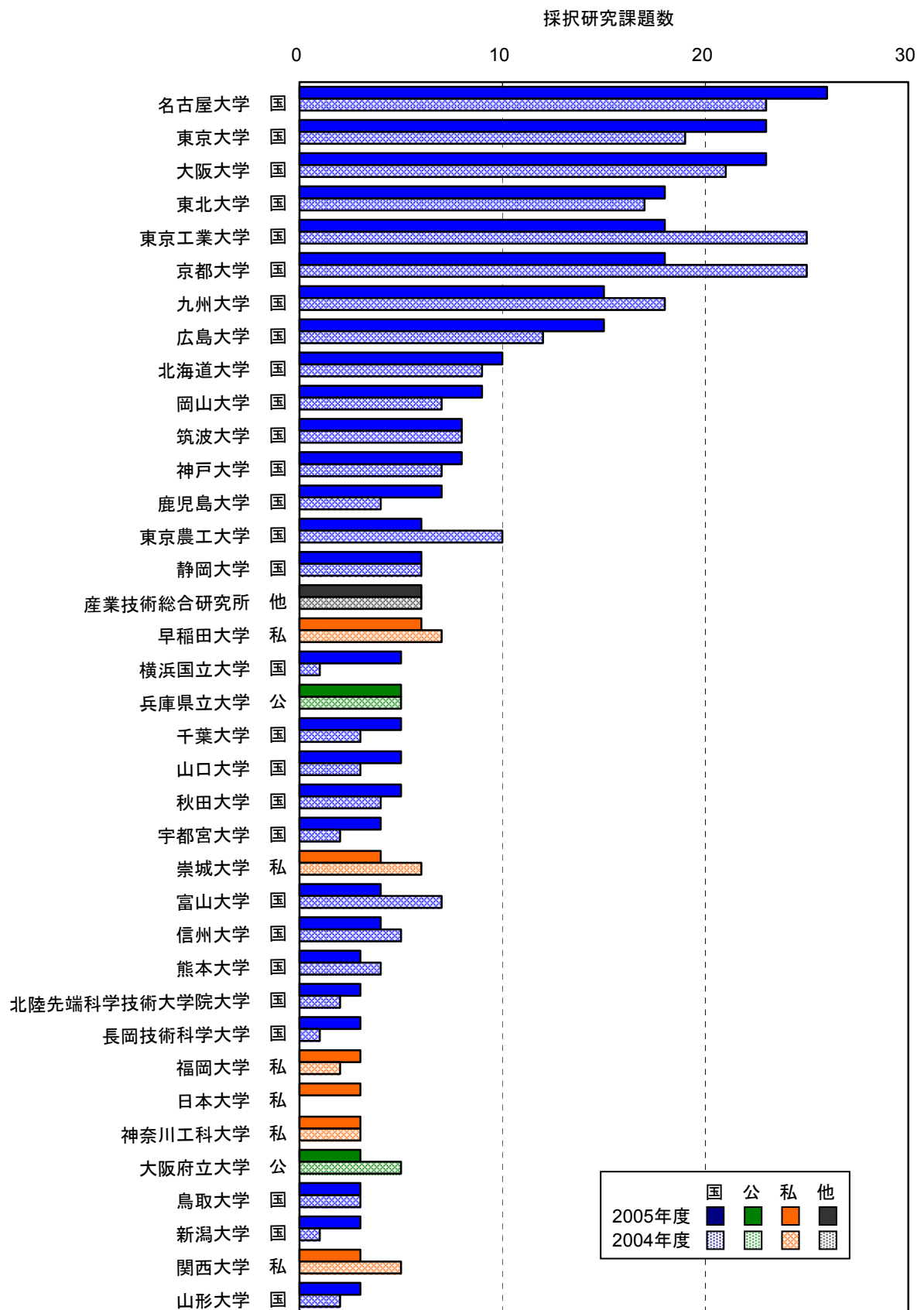


図 2-21 プロセス工学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)

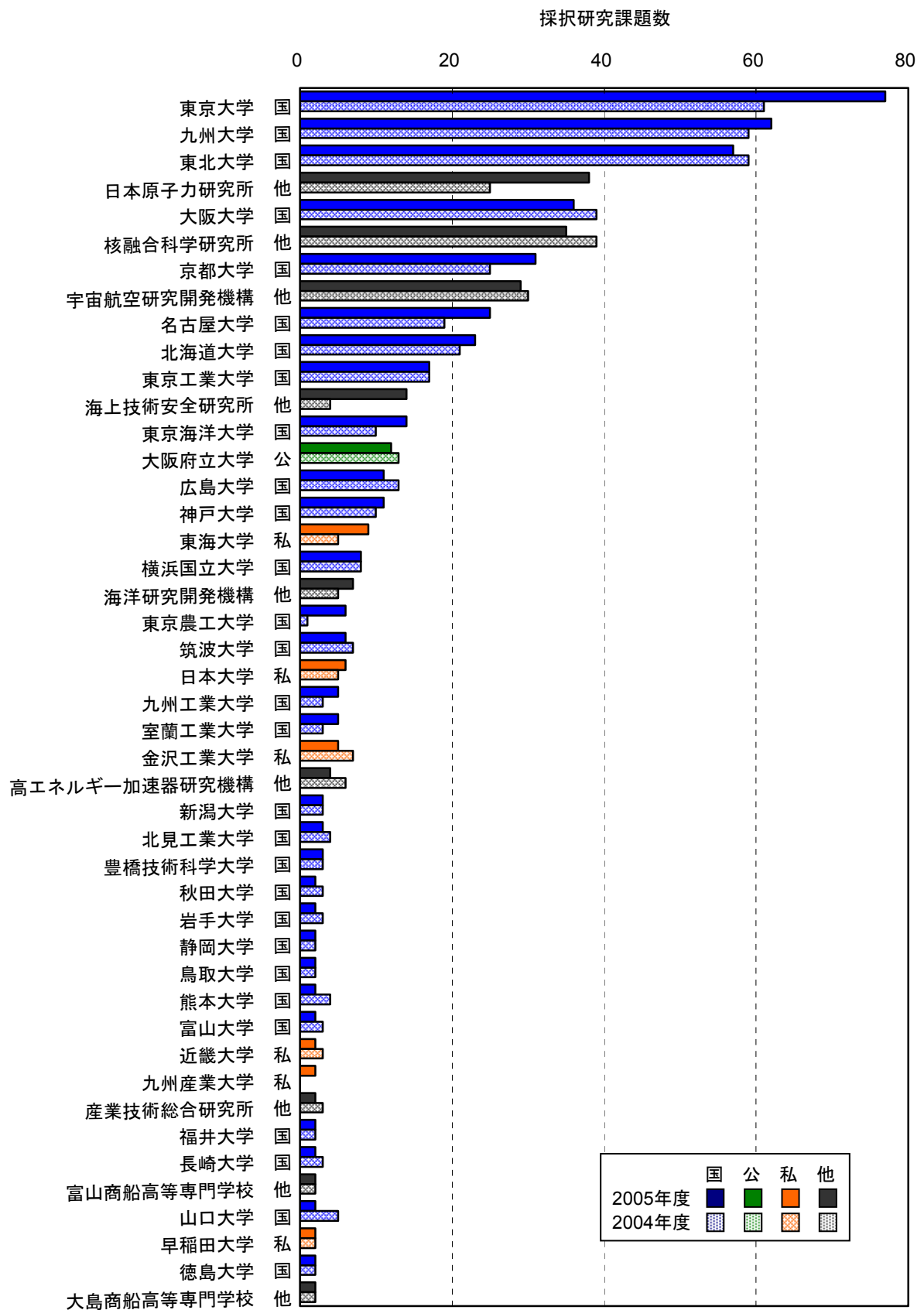


図 2-22 総合工学 採択研究課題数上位 30 位 (2005 年度)