

事業概要

学術的、社会的要請に応じて、現代的諸課題の解明と問題解決に資する研究を組織的に推進するために、機構本部に「総合人間文化研究推進センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の連携はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、学際的かつ国際的な共同研究の企画調整、進捗管理、評価改善を行う。また、人文機構研究員を雇用し、研究プロジェクトの中心を担う機関に派遣し、高度な専門性に加えて実践的な研究者を育成する。

3類型の基幹研究プロジェクトを推進

総合人間文化研究推進センター

I. 機関拠点型

国立大学18校  
公私立大学16校  
その他4機関と連携

- 歴史学
- 国文学
- 国語学
- 日文学
- 民俗学
- 地球学

各機関がミッションを体現するテーマを設定し、各専門分野の深化を図る挑戦的研究を推進

II. 広領域連携型

国立大学18校  
公私立大学18校  
その他21機関と連携

- (a) 地方創生に資する地域文化の再構築
- (b) 持続的社會構築に資するアジアにおけるエコヘルス
- (c) デジタル時代における書物の意義を再定位する総合書物学

現代社会の重要課題解決に向け総合的に取り組むべきテーマを設定し、異分野を含む機構内外の研究機関との連携・協業による国際共同研究を推進

III. ネットワーク型

国立大学11校  
公私立大学13校  
その他10機関と連携

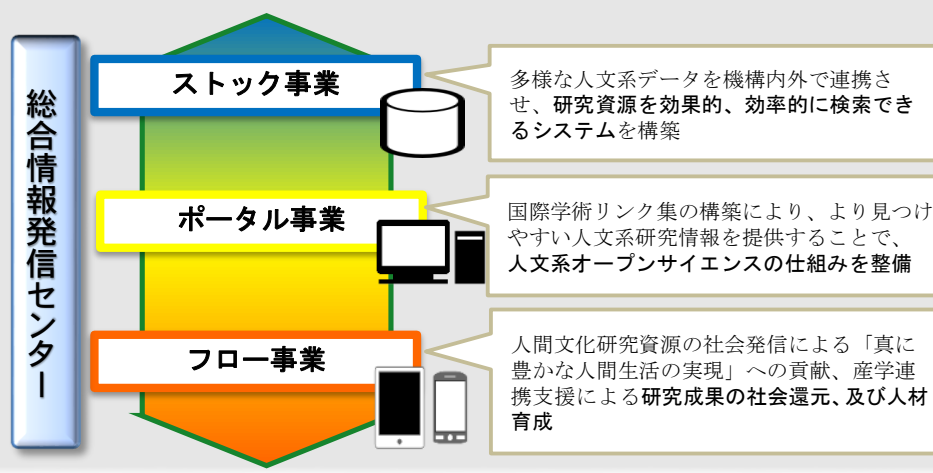
- 地域研究
- 現代中東 南アジア
- 北東アジア (現代中国)
- 日本関連在外資料調査研究・活用

ナショナルセンターとして取組むべき国際的課題を設定し、国内外の研究機関と学術交流協定を結びネットワークを形成して、国際的共同研究を推進

事業概要

学術的要請に応じて、人間文化研究に関する資料や成果等の研究情報の発信を推進し、かつ社会的要請に応じて、人間文化研究に関する成果を広く公開するために、機構本部に「総合情報発信センター」を設置する。同センターにおいて、機構内の諸機関の研究情報はもとより、法人の枠を越えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、国際的な研究情報の発信を行う。また、人文機構研究員を雇用し、人文系の新たなキャリアパスとして人文系サイエンスコミュニケーターを養成する。

3事業が連携した情報発信基盤



大学の機能強化への貢献

研究

新たな人文学の研究システムを連携大学と共同開発し、モデルを提供

教育

大学との教育プログラムの共同開発・普及

人材育成

専門性・実践性を備えた人文系URAの養成

研究・教育

研究資源共同利用のための情報基盤の構築

社会還元

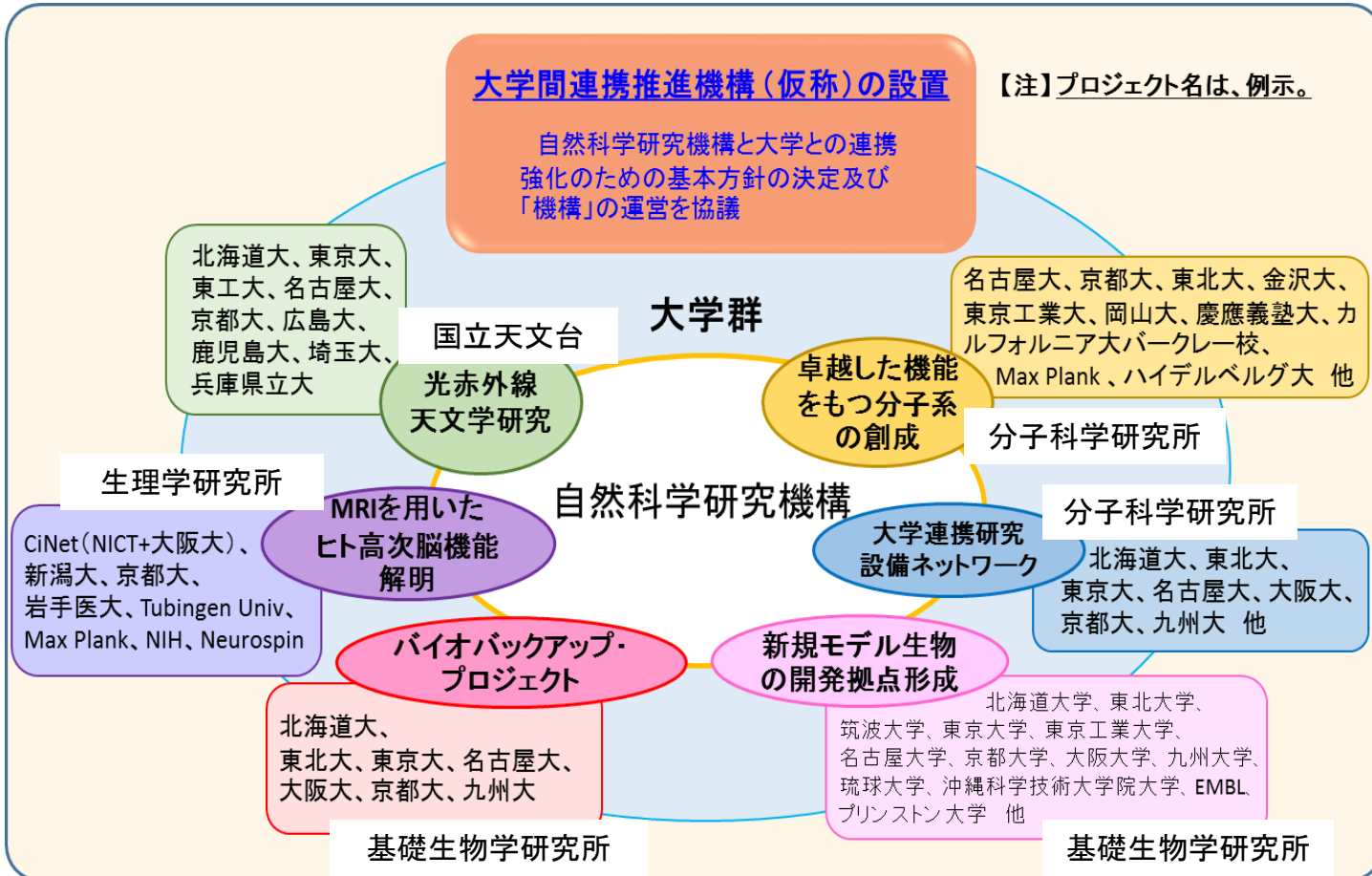
地方大学による地方再生のための産学連携を支援

人材育成

人文系サイエンス・コミュニケーターの養成

【目的】

様々な分野において、これまで構築されてきた連携・ネットワークによる大学・研究組織単位のつながりを基盤として、今後の新たな連携ネットワークを構築するプラットフォームとしての「自然科学大学間連携推進機構」を大学の学長等と協力して設置する。本設置により、研究者個人による連携から組織間の連携へと発展させるなど、更に大学間の連携を推進することが可能となる。これにより運用から分析までも含む共同利用・共同研究の統合的な管理につなげるとともに、異分野融合・新分野創成の観点からも新たな連携につながる研究を大学等との協力の下に推進する。加えて、各分野の若手人材の育成と我が国の自然科学研究分野の学術研究の一層の進展に寄与する。



我が国の大学全体の研究力の強化

- ・大学連携ネットワークの裾野の拡大
- ・各分野における先端研究の推進
- ・若手研究者の育成
- ・各大学等が有する研究設備等の資源の最大化
- ・異分野融合・新分野創成につながる新たな連携構築
- ・共同利用・共同研究の統合的管理

- KEKの放射光科学研究施設は、年間4500名もの国内外の研究者が利用し、実施されている有効実験課題数は年間600～700件。(図1)
- 施設の利用者のうち、約3/4(約3400名)が国公立大学、私立大学の研究者。また大学研究者のうちの約半数を大学院生が占める(図2)。大学の研究成果の創出とともに、修士・博士課程の研究を通じた若手人材育成にも貢献。
- 年間の登録論文数は約600報。その多くが大学研究者による研究成果。

(大学の機能強化への貢献)

- 各ビームラインにおけるより効率的な実験計画の設定や関連放射光の連携など、より広い利用者への活用に資するため新たな仕組みを構築する。

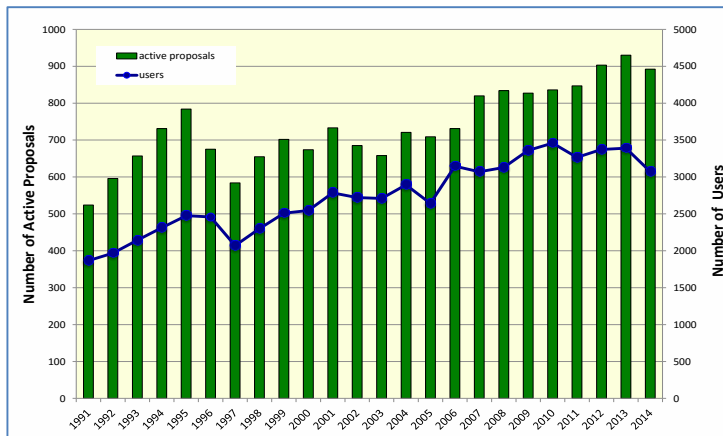


図1 年間登録ユーザー数と有効課題数の推移

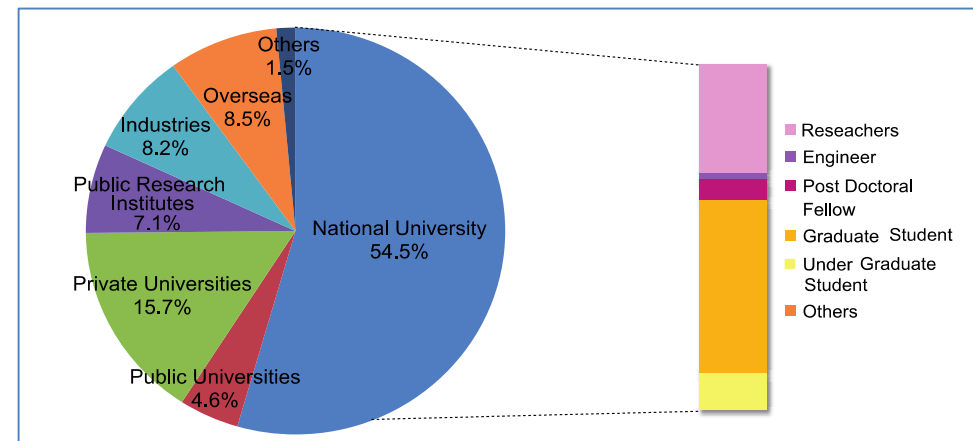


図2 ユーザーの所属と身分

## ① ビッグデータ活用のための支援事業

### ビッグデータ活用の現状

- 大規模データ活用による**大きな可能性**  
(例) 個別化医療、地球環境予測など
- 大学研究者の**ビッグデータ活用の困難**
  - ・データへのアクセスや横断的利用が困難
  - ・データのモデリング・解析技術が不足
  - ・データサイエンスの担い手が不足



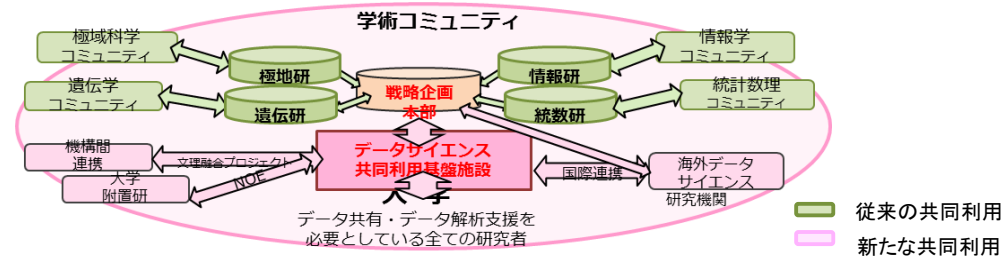
データ共有、データ解析、人材育成の三位一体の支援事業

### データの共有・解析支援と人材育成による大学支援

- 戦略企画本部において**大学のニーズ**を把握
- 大学研究者の**大規模データの共有化と高度解析を支援**
- **データサイエンティスト**を育成して大学等に輩出
- 大学での**データ駆動型の研究と異分野融合を促進**

### 期待される効果

- 広い分野の実験・観測データが活用され、**科学的発見や予測精度向上**を促進することで大学の研究力強化に貢献



## ② IR(研究、共同研究、異分野融合成果の評価)支援ツールの提供

### IRの現状

- 海外のベンチマーキングでは活用されない日本語の論文や産学官連携活動、社会貢献活動などの軽視
- 日本の持続的発展への大学等の貢献度を測る**指標の開発とその普及が急務**

### 従来指標では捉えられない研究や異分野融合を可視化

- IRに対するニーズを把握し、日本のIRのハブ的機能を担う。
- ROISが開発したresearchmapデータなどを用い、**研究情報を自動収集**する仕組みを開発し、大学に提供
- 多様な研究情報の分析・可視化の手法を研究開発し、研究力評価や共同研究の推進体制の改善のための**ツールを提供**

### 研究成果評価支援ツール

- researchmapデータや他の研究者情報から、各機関が自己の研究情報を選別し、IRに利活用するためのツール(API)を提供
- **研究情報分析ツール**を開発し提供
  - (1) 生産性の高い組織の在り方の分析
  - (2) 領域の萌芽や関連研究者の発見
  - (3) 基礎と応用研究、社会実装への橋渡し

### 異分野融合や新分野創成を評価する指標

- 異分野融合の進展や効果を**可視化して評価する指標**を研究し成果を公開
- 将来的な新たな研究分野創成につながる**各分野の動向予測**



# 共同利用・共同研究拠点等による大学の機能強化への貢献例

共同利用・共同研究体制  
(共同利用・共同研究拠点としての機能)

特色・強みとして各大学の  
機能強化への貢献  
(全学的な研究システムの構築、  
グローバル化、教育への発展)

各大学の枠を越えた連携・ネットワーク形成を  
促進し新たな特色・強みを形成

## 【東北大学】

(電気通信研究所)

長年蓄積された研究実績を基盤とし、「情報通信共同研究拠点」として材料・情報の基礎科学や高密度・高次情報通信の研究を牽引。

当該拠点が推進している分野であり、大学の強みとなっているスピントロニクス分野を中核に据えた「国際共同大学院」を設置。海外有力大学との「対等な立場での協働」により世界最高水準の大学院教育を推進。拠点の国際性、高水準の研究実績を基盤とし、同大学の「グローバル化」、「人材育成」に貢献。

スピントロニクス分野において、国際的なハブとして活動を推進している4大学の拠点と連携ネットワークを形成し、All Japanとして世界的に研究をリードするとともに、「国際共同大学院」と連携し、研究のみならず、教育の拠点としても、我が国における大学の枠を越えた次世代の人材育成が促進。

## 【金沢大学】

(がん進展制御研究所)

我が国において重大な社会問題となっている「がん」に焦点をあて、がんの悪性進展過程と称されている転移、薬剤耐性の克服に資する研究を中核的に実施。「がんの転移・薬剤耐性に関わる先導的共同研究拠点」として、国内外の研究者コミュニティと連携して分野研究を推進。

当該拠点の国際性・研究実績等を基盤とし、全学的な研究司令塔機能を担う「新学術創成研究機構」を設置。海外から世界一線級の研究者を招へいし、世界レベルの研究者・若手研究者・成績優秀な大学院生が共同して分野融合研究を推進するとともに、その効果が教育へ反映。

全学的な研究司令塔による分野融合研究を通じた同大学の新たな特色・強みの創出により新たな連携・ネットワーク形成、さらには若手研究者の育成が促進。

## 【北海道大学】

(人獣共通感染症リサーチセンター)

「人獣共通感染症研究拠点」として、医学・獣医学・情報工学等の研究者が、国内唯一の拠点として、国内外で世界トップレベルの「人獣共通感染症制御の総括的研究」を推進。

当該拠点の国際性・研究力を基盤として、全学的研究・教育戦略に資する学長直轄の研究組織である「GI-CoRE」を設置。同拠点のネットワークを活用し、海外から教育研究ユニットを丸ごと招致することにより、学内の人材育成、研究力の強化に寄与。

最先端の国際連携拠点を構築し、学内のみならず、我が国における研究力の強化及び次代を担う人材の育成に寄与し、同大学の研究基盤を醸成するとともに、国際的な研究ネットワークの構築により、社会的な問題解決にむけた研究が促進。

## 【鳥取大学】

(乾燥地研究センター)

地域性を活かし、乾燥地における諸問題に対処し、自然と社会との持続性の維持・向上に資する研究を中核的に推進する「乾燥地科学拠点」として、国内外の機関と連携して国際的な研究拠点として研究を推進。

同大学の強みである乾燥地研究を伸長するため、全学的組織である「国際乾燥地域研究教育機構」を設置。既存の国際ネットワークや有機的連携を活用して、研究者等を招聘するとともに、農学・社会科学・医学系等の分野横断的な国際研究を推進。

国際的な研究成果やネットワークを基盤とし、国際的研究教育拠点を構築するとともに、乾燥地問題に貢献できる人材育成を通じた教育組織改革の促進を通じ、大学の枠を越えた地域発のグローバル人材の育成が促進。

## 【熊本大学】

「発生医学研究所」や「パルスパワー研究所」、「エイズ学研究中心」などの国際性を有し、最先端の研究を推進している複数の附置研究所を、大学の特色・強みとして、国内外の世界的な研究拠点として研究を推進。

同大学の附置研究所の研究分野を中核とした学内の戦略的な研究推進に向け、全学的な研究システムを担う組織として「国際先端科学技術研究機構」を設置。「融合研究」、「国際共同研究」を推進し、学内のシステム改革、ガバナンス改革として機能。

新たな研究システムを通じ、学内の新たな特色・強みを創出するとともに、海外大学との連携強化、教育の国際標準化により、世界に対して、当大学の国際的な認知を促し、地域と世界をつなぐハブとしてグローバル化が促進。

【理工学系（大型設備利用型）】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
東北大学	電子光学研究センター	12	0	0	0	0
筑波大学	計算科学研究センター	33	0	0	7	9
東京大学	宇宙線研究所	54	52	95	1	1
	素粒子物理国際研究センター	24	14	26	0	0
	物性研究所	81	51	36	8	33
京都大学	原子炉実験所	79	0	11	18	38
	生存圏研究所	40	57	59	33	83
大阪大学	核物理研究センター	29	16	30	9	45
	レーザーエネルギー学研究センター	29	23	0	17	128
広島大学	放射光科学研究センター	11	19	6	4	3
高知大学	海洋コア総合研究センター	10	0	3	6	20
九州大学	応用力学研究所	43	0	4	36	238
佐賀大学	海洋エネルギー研究センター	10	0	26	9	16
北海道大学	学際大規模情報基盤 共同利用・共同研究 拠点	128	0	35	45	65
東北大学						
東京大学						
東京工業大学						
名古屋大学						
京都大学						
大阪大学						
九州大学						
自然科学 研究機構						
	核融合科学研究所	127	88	174	44	20
高エネルギー加 速器研究機構	素粒子原子核研究所	209	79	437	34	533
	物質構造科学研究所					

【理工学系（共同研究型）】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
北海道大学	触媒科学研究所	22	0	5	11	15
	低温科学研究所	49	4	13	6	13
東北大学	金属材料研究所	133	4	51	94	222
	電気通信研究所	67	7	38	21	66
	流体科学研究所	41	38	44	18	324
千葉大学	環境リモートセンシング研究センター	14	5	6	6	5
東京大学	空間情報科学研究センター	17	5	17	9	43
	地震研究所	77	9	10	16	48
東京工業大学	フロンティア材料研究所	30	14	1	13	49
名古屋大学	宇宙地球環境研究所	45	5	14	5	9
	未来材料・システム研究所	48	0	3	38	74
京都大学	エネルギー理工学研究所	35	4	43	23	158
	化学研究所	93	5	52	39	76
	基礎物理学研究所	24	13	33	1	67
	数理解析研究所	40	12	24	1	12
	防災研究所	96	15	163	31	75
	大阪大学	接合科学研究所	36	12	104	69
岡山大学	惑星物質研究所	24	8	1	0	0
愛媛大学	地球深部ダイナミクス研究センター	14	41	8	1	2
九州大学	マス・フォア・インダストリ研究所	26	7	9	9	13
北海道大学	物質・デバイス領域 共同研究拠点	404	62	86	249	835
東北大学						
東京工業大学						
大阪大学						
九州大学						
東京医科歯科大学	生体医歯工学共同利 用・共同研究拠点	109	0	30	87	213
東京工業大学						
静岡大学						
広島大学	自然科学研究機 構	73	19	79	7	85
分子科学研究所						
情報・システム 研究機構	国立極地研究所	100	0	41	2	10
	国立情報学研究所	145	15	234	36	106
	統計数理研究所	59	19	16	13	21

※「受入派遣教員数（人）」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数+派遣教員数を記載。

【医学系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
北海道大学	遺伝子病制御研究所	27	5	0	19	120
	人獣共通感染症リ サーチセンター	17	0	56	13	26
東北大学	加齢医学研究所	61	0	3	23	117
群馬大学	生体調節研究所	33	3	3	5	16
千葉大学	真菌医学研究セン ター	16	1	5	3	26
東京大学	医科学研究所	166	0	3	110	372
東京医科歯科大 学	難治疾患研究所	79	4	5	42	45
新潟大学	脳研究所	44	0	2	8	15
金沢大学	がん進展制御研究所	40	4	8	12	18
京都大学	ウイルス研究所	42	7	0	3	40
	再生医科学研究所	33	0	0	19	117
大阪大学	微生物病研究所	83	0	12	15	103
徳島大学	先端酵素学研究所	19	0	1	5	18
九州大学	生体防御医学研究所	42	0	0	9	70
長崎大学	熱帯医学研究所	61	1	162	8	41
熊本大学	発生医学研究所	22	1	0	4	128
広島大学	放射線災害・医科学 共同利用・共同研究 拠点	73	0	6	9	21
長崎大学						
自然科学研究機 構	生理学研究所	70	5	65	19	15

【生物系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
帯広畜産大学	原虫病研究センター	22	1	10	4	10
筑波大学	遺伝子実験センター	24	0	19	0	0
東京大学	大気海洋研究所	64	0	29	3	8
京都大学	生態学研究センター	12	1	0	0	0
	放射線生物研究セン ター	8	0	0	0	0
	野生動物研究セン ター	11	6	26	0	0
	霊長類研究所	39	12	29	3	7
大阪大学	蛋白質研究所	46	18	4	9	51
鳥取大学	乾燥地研究センター	13	34	1	5	8
岡山大学	資源植物科学研究所	43	5	2	4	3
琉球大学	熱帯生物圏研究セン ター	20	0	4	7	38
自然科学研究機 構	基礎生物学研究所	54	2	7	3	3
情報・システム 研究機構	国立遺伝学研究所	149	11	0	1	4

※「受入派遣教員数（人）」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数+派遣教員数を記載。

【人文学・社会科学系】

大学名	研究機関名	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携	
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)
北海道大学	スラブ・ユーラシア 研究センター	16	6	1	0	0
東京大学	社会研究所附属社会 調査・データアーカ イブ研究センター	44	1	0	2	9
	史料編纂所	54	1	47	0	0
東京外国語大学	アジア・アフリカ言 語文化研究所	36	10	0	0	0
一橋大学	経済研究所	33	6	1	0	0
京都大学	経済研究所	24	1	0	2	22
	人文科学研究所	49	16	17	2	10
	地域研究統合情報セ ンター	12	0	58	0	0
	東南アジア研究所	22	32	96	3	5
大阪大学	社会経済研究所	14	6	35	0	0
人間文化研究機 構	国立歴史民俗博物館	41	11	84	0	0
	国文学研究資料館	35	3	3	0	0
	国立国語研究所	32	2	3	0	0
	国際日本文化研究セ ンター	44	12	0	1	1
	総合地球環境学研 究所	29	10	248	0	0
	国立民族学博物館	62	4	90	0	0

【合計及び平均】

大学名	区分	平成26年度 組織規模	平成26年度 国際		平成26年度 産学連携		
		常勤の 教員数 (人)	国際共同 研究件数 (件)	受入派遣 教員数 (人)	民間等と の共同研 究件数 (件)	民間等と の共同研 究金額 (百万円)	
共同利用・共同 研究拠点	理工学系 (大型設備利用型) 14拠点	合計	583	232	331	193	679
		平均	41.6	16.6	23.6	13.8	48.5
	理工学系 (共同研究型) 22拠点	合計	1,444	270	755	747	2,494
		平均	65.6	12.3	34.3	34.0	113.4
	医学系 17拠点	合計	858	26	266	307	1,293
		平均	50.5	1.5	15.6	18.1	76.1
	生物系 11拠点	合計	302	77	124	35	125
		平均	27.5	7.0	11.3	3.2	11.4
	人文学・社会科学系 10拠点	合計	304	79	255	9	46
		平均	30.4	7.9	25.5	0.9	4.6
全体 74拠点	合計	3,491	684	1,731	1,291	4,637	
	平均	47.2	9.2	9.6	17.4	62.7	
人間文化研究機 構	6機関	合計	243	42	428	1	1
		平均	40.5	7.0	71.3	0.2	0.2
自然科学研究機 構	5機関	合計	503	442	637	80	173
		平均	100.6	88.4	127.4	16.0	34.6
高エネルギー加 速器研究機構	2機関	合計	209	79	437	34	533
		平均	104.5	39.5	218.5	17.0	266.5
情報・システム 研究機構	4機関	合計	453	45	291	52	141
		平均	113.3	11.3	72.8	13.0	35.3

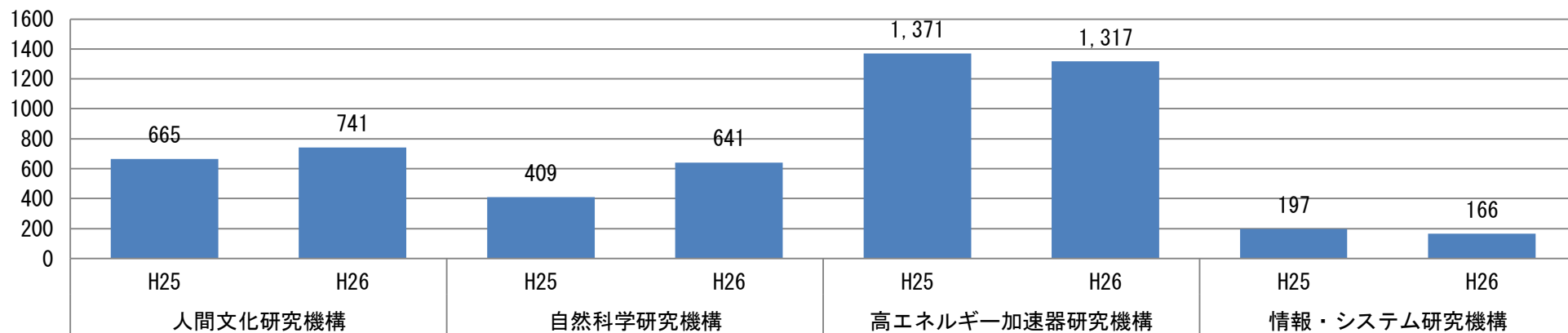
※「受入派遣教員数（人）」については、学術国際交流協定に基づく受入教員数＋派遣教員数を記載。



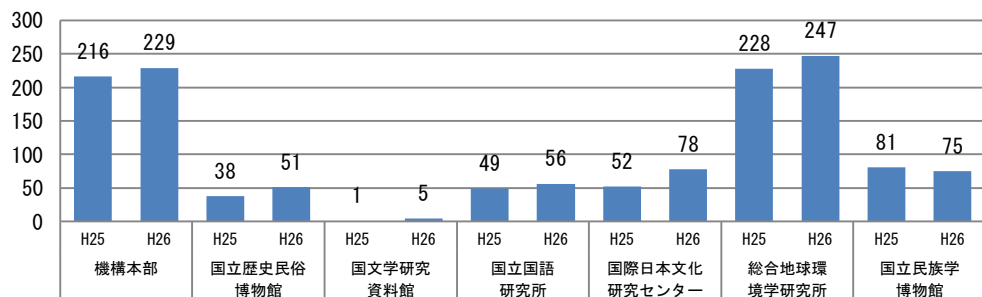
# 大学共同利用機関に係る共同利用・共同研究に参加した外国人研究者数（平成25年度、平成26年度 実績）<sup>41</sup>

## 【4 法人】

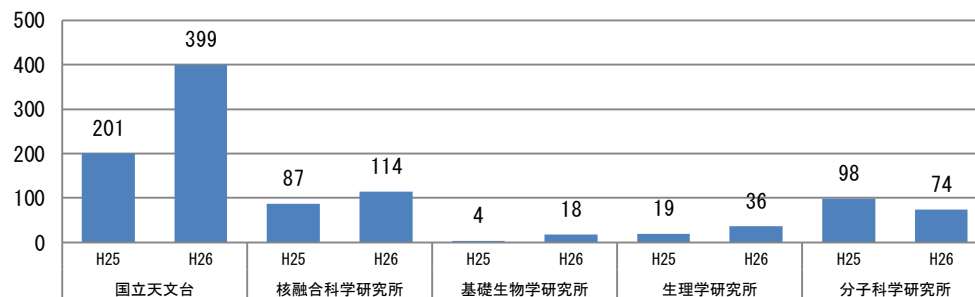
（単位：人）



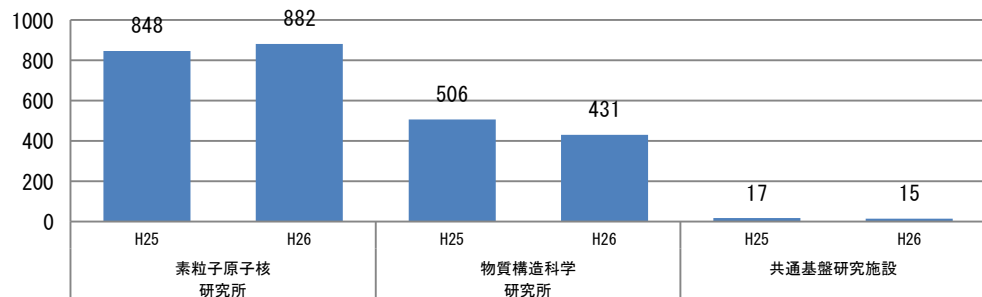
### 【人間文化研究機構】



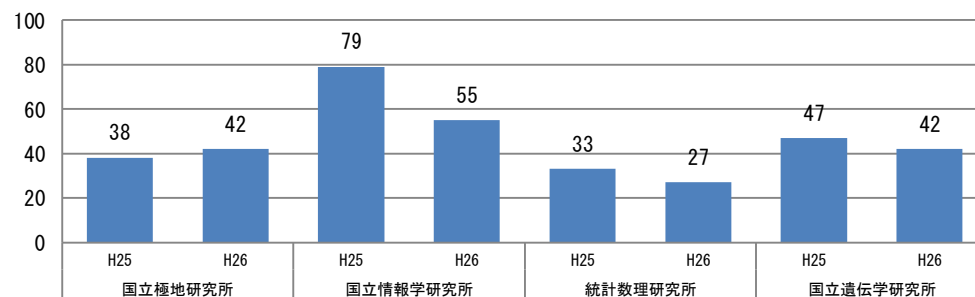
### 【自然科学研究機構】



### 【高エネルギー加速器研究機構】

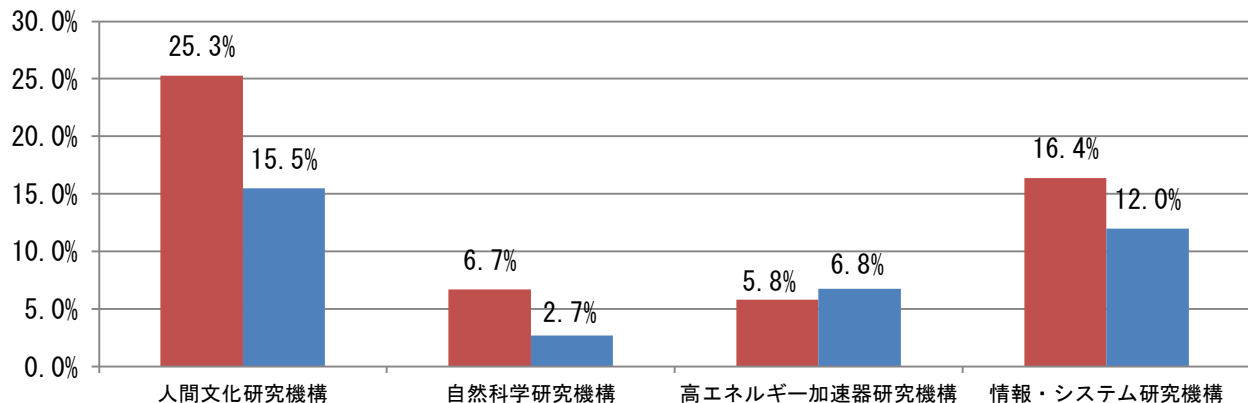


### 【情報・システム研究機構】



※研究活動等状況調査に基づく（学術機関課調べ）

【4 法人】

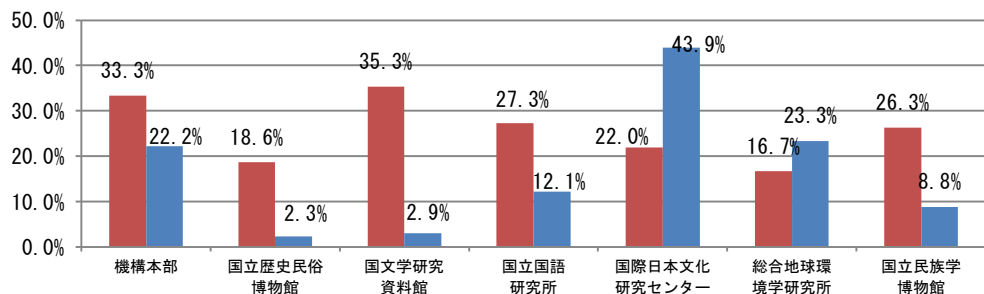


【共同利用・共同研究拠点】

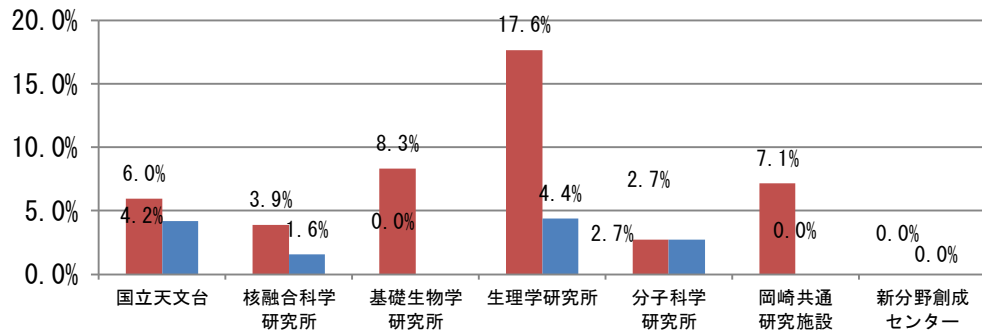
全体	女性	外国人
3,243人	297人	118人
	9.16%	3.60%

■：女性研究者率 ■：外国人研究者率

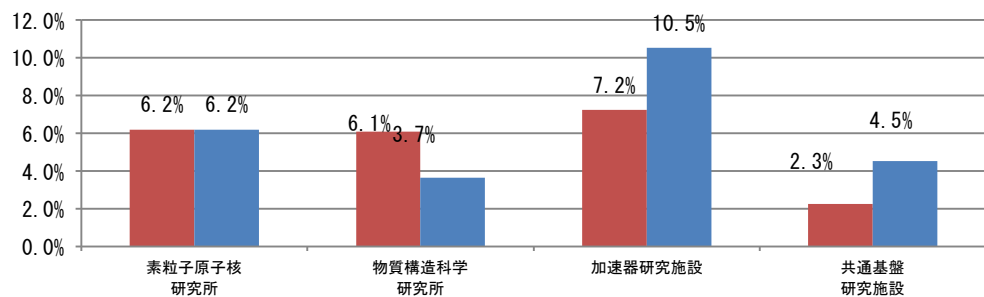
【人間文化研究機構】



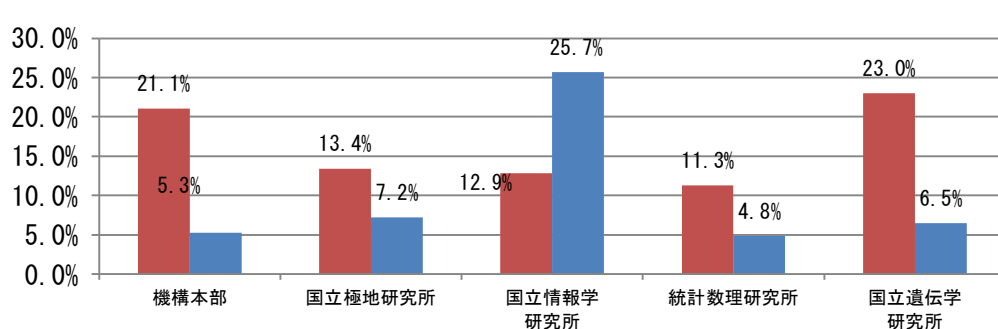
【自然科学研究機構】



【高エネルギー加速器研究機構】



【情報・システム研究機構】



※研究活動等状況調査に基づく（学術機関課調べ）