

第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について
(審議のまとめ)

2018年12月14日

科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会

目 次

はじめに	1
1. 検討の背景	3
2. 具体的な取組の方向性	5
(1) 大学共同利用機関における研究の質の向上	5
①大学共同利用機関法人のガバナンスの強化	5
②人的資源の改善	7
③物的資源の改善	8
④大学共同利用機関の構成の在り方	8
(2) 人材育成機能の強化	11
(3) 関係する他の研究機関等との連携	13
①大学の共同利用・共同研究拠点との連携	13
②イノベーション創出や地方創生	15
(4) 大学共同利用機関法人の枠組み	17
参考資料	21

はじめに

- 大学共同利用機関は、昭和46（1971）年に高エネルギー物理学研究所が設置されて以来、研究者コミュニティからの要請等を踏まえ順次設置され、個々の大学では実現困難な高度な研究を推進すると同時に、その人的・物的資源を大学等の研究者の利用に供することで、我が国の学術研究の発展に貢献してきている。
- 平成16（2004）年には、国立大学の法人化に合わせて、4つの大学共同利用機関法人が設立され、現在は、その下に計17の大学共同利用機関が設置されている。
- 第8期研究環境基盤部会においては、共同利用・共同研究体制の在り方について審議し、平成29（2017）年2月に「今後の共同利用・共同研究体制の在り方について（意見の整理）」を取りまとめた。

この「意見の整理」では、現在の4つの大学共同利用機関法人の枠にとらわれず、学術研究全体の現状及び今後の動向を見通して、大学共同利用機関を時代の要請に沿った構造とするため、第9期研究環境基盤部会において、第4期中期目標期間における大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関の在り方を整理することとされた。
- また、本年6月に閣議決定された「統合イノベーション戦略」においても、大学共同利用機関による新分野創成や異分野融合機能の強化など「共同利用・共同研究体制」の強化を内容とする「研究力向上加速プラン」が盛り込まれている。
- 本部会においては、平成30（2018）年5月以降、大学共同利用機関法人、大学共同利用機関、国立大学法人総合研究大学院大学（以下「総合研究大学院大学」という。）及び国立大学共同利用・共同研究拠点協議会からのヒアリングを行いつつ、全9回にわたって審議を重ね、このたび、「第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について（審議のまとめ）」を取りまとめた。

- 今後、この「審議のまとめ」を踏まえ、第4期中期目標期間の開始に向けて準備が進められることを期待する。

1. 検討の背景

- 近年、我が国の基礎科学力については、論文数の伸びの停滞、トップ10%論文の国際シェアの低下等に見られるように、諸外国に比べ相対的に低下している傾向にある。

- その原因としては、
 - ・ 近年、科学技術関係予算を大幅に増加させている中国の急激な伸びに加え、EU諸国も、地理的・歴史的なつながりを生かして、国際共同研究を推進するなど、国際的な競争が激しさを増していること
 - ・ 自主的・自立的な研究を支える基盤的な研究費が減少しており、長期的な視野に立った独創的な研究に挑戦することが困難となっていること
 - ・ 研究者の様々な負担が増加しており、研究時間の減少が顕著になってきていること
 - ・ 大学において安定的に雇用される教員数が減少し、若手研究者の雇用が不安定化していること
 - ・ 分野によっては、研究者の国際流動性が低い水準にあり、国際的な研究ネットワークから取り残されつつあること等が考えられる。

- 大学共同利用機関は、大学の共同利用の研究所として、これまで、個々の大学では整備・運用が困難な研究資源を大学等の研究者の利用に供することにより、特定の研究分野について、大学の枠を越えた大規模学術プロジェクトや国際的な共同研究の推進を通じ、異分野の融合と新分野の創成を図るとともに、SINETなど全ての学問分野に共通する学術基盤の構築や将来を担う若手研究者の育成に貢献してきている。

- 上記のような基礎科学力を取り巻く状況を踏まえると、今後、共同利用・共同研究体制の強化をはじめ、研究力向上に向けた改革を総合的に展開していくことが求められる。このため、我が国の中核的な学術研究拠点である大学共同利用機関には、今後、その特長を最大化し、我が国の基礎科学力の復権を牽引することが求められる。

- また、第4次産業革命の進展によるSociety5.0の実現に向けた取組の加速、国連における持続可能な開発目標（SDGs）の設定、地方の人口減少等、今日の社会・経済的な動向を踏まえると、大学共同利用機関には、科学技術イノベーションの創出、地球規模の課題や地域社会の課題等、多様な社会的課題の解決に向けて可能な限り貢献することも求められる。

2. 具体的な取組の方向性

- 本部会では、上で述べたような認識の下、現在の4つの大学共同利用機関法人の枠にとらわれず、大学共同利用機関を時代の要請に沿った構造とすること等について検討してきた。

具体的には、以下のとおり、(1) 大学共同利用機関における研究の質の向上、(2) 人材育成機能の強化、(3) 関係する他の研究機関等との連携及び(4) 大学共同利用機関法人の枠組みの4点について検討したところである。

(1) 大学共同利用機関における研究の質の向上

①大学共同利用機関法人のガバナンスの強化

- 大学共同利用機関は、研究者コミュニティを存立基盤として、研究者の自由な発想と自主性に基づき真理を探究する学術研究機関であり、その運営においては、研究者コミュニティの意見を効果的に取り入れることが必要である。

- 各大学共同利用機関においては、当該大学共同利用機関の研究教育職員及び当該大学共同利用機関の行う研究と同一の研究に従事する者とで構成する運営会議を置き、研究教育職員の人事、共同研究計画の実施方針等の重要事項を審議している。

また、大学共同利用機関法人に置かれる教育研究評議会は、国立大学法人とは異なり、当該法人の役職員のみならず、当該大学共同利用機関の行う研究と同一の研究に従事する者も加えることが法定されている。

これら運営会議や教育研究評議会を積極的に活用し、より研究者コミュニティに開かれた運営体制とすることが重要である。

- 一方、今後ますます、科学技術や学術が飛躍的に発展し社会が大きく変化する中においては、時代の要請に合わせて、機構長のリーダーシップの下、迅速かつ戦略的に改革を進めていくことも必要である。
- 例えば、学術研究の進展に合わせた研究組織の再編、新分野の創成、国際

展開に向けた戦略の策定，国際化の推進，研究成果の国内外への情報発信など，大学共同利用機関ごとにではなく，大学共同利用機関法人が一体となつて取り組むことが求められる業務については，機構長がリーダーシップを十分に発揮して推進することが必要である。

- また，多額の予算を必要とする大規模学術プロジェクトについては，近年の厳しい財政状況の下，「選択と集中」が避けられなくなってきており，各プロジェクトについて，法人としても，現在の財政状況を踏まえ，年次計画の変更や優先順位付け等を行い，適切に資源配分がなされるよう取り組むことが必要である。
- 今後，大学共同利用機関が，我が国の基礎科学力の復権を牽引するとともに，イノベーションの創出や地方創生等，今日の社会的課題の解決に向けて貢献していくためには，研究者コミュニティに属していない産業界等の外部人材の登用を促進することで，客観的で，多様な意見を運営に反映し，機構長のリーダーシップを，ひいては大学共同利用機関法人の経営力を強化することが求められる。
- 機構長のリーダーシップを予算面で発揮し，組織の自己改革や新陳代謝を促進する仕組みとして，国立大学法人運営費交付金において一定額を「機構長裁量経費」として区分している。各大学共同利用機関法人は，当該経費に競争的資金の間接経費等を加え，機構長が自ら企画した事業や重要性の高いプロジェクト等に配分している。
- 各大学共同利用機関法人の機構長裁量経費の活用状況については，第3期中期目標期間の3年目（平成30（2018）年度）及び5年目（2020年度）に，国際性や学問的専門性の観点から教育研究を中心とした外部評価を実施することとなっている。

大学共同利用機関法人においては，この外部評価を通じて，機構長裁量経費活用の成果を可視化し，より効果的に活用するよう努めるとともに，国においては，その充実方策について検討することが必要である。

- さらに、大学共同利用機関法人においては、上記に加え、IR (Institutional Research) を推進し自己点検や外部評価を適切に実施することにより研究活動等の成果を正確に把握し、これらを対外的に発信することが必要である。

②人的資源の改善

- 学術研究は、研究者の自主性を基礎として、その自由な発想に基づくものであり、女性や外国人を含む多様な人材が様々な知見やアイデアを持ち寄り、新たな「知」を創造することが、その発展に必要不可欠である。大学の共同利用の研究所である大学共同利用機関は、多様な能力や価値観を有する人材が集まる場であることが求められる。

このため、大学共同利用機関においては、クロスアポイントメント制度や年俸制の導入により研究者の流動性や多様性を確保することが重要である。

- 特に、クロスアポイントメント制度については、全国各地の大学や研究機関の研究者に、大学共同利用機関の優れた研究環境の下で研究に専念する機会を提供する観点からも有効であり、積極的に活用すべきである。

- また、大学共同利用機関において研究プロジェクトの推進等に貢献しているポストドクターの中には、任期満了時まで次のポストが得られない者もいる。

このため、ポストドクターが任期満了後も、その経験・能力を生かせる活躍の場が得られるよう、各大学共同利用機関は、その受入れに当たり、人材育成についての明確な方針をもって、ポストドクターが研究の現場において様々な経験を積み、その能力を高めることができるように配慮するなど、キャリアパス支援に取り組むことが必要である。こうしたキャリアパス支援については、各大学共同利用機関における個別の取組に加え、より広範な支援体制を構築することが、研究者の流動性向上の観点からも重要である。

③物的資源の改善

- 大学共同利用機関は、保有する施設・設備を全国の大学等の研究者の利用に供することを主な役割の一つとしており、物的資源のマネジメントは極めて重要である。

- 大学共同利用機関が保有する施設・設備には、老朽化が進行し、経年劣化による故障や不具合が発生しているものや、陳腐化したため研究者コミュニティから最先端の高性能機器に更新することが求められているものもある。
 厳しい財政状況の下でも、大学等の研究者に十分な研究手段を提供し、大学共同利用機関としての役割を果たすことができるよう、国内外各方面の理解や支援も求めつつ、改善に努めるべきである。

- 具体的には、各大学共同利用機関において、研究者のニーズや稼働率等に基づき、保有する施設・設備の重点化を図ることが必要である。また、例えば、全国の大学等の研究機関と協力して、ネットワークを構築し、参画大学等が所有する研究設備を相互利用できる環境を整備するなど、可能な限り設備の共用化を進めることが必要である。さらに、一国だけでは整備・運用が困難な施設・設備については、国際的な役割分担の下で整備・運用し、国際的に共同利用することが必要である。

④大学共同利用機関の構成の在り方

- 大学共同利用機関は、各学問分野において我が国を代表する中核的な学術研究拠点であり、国として、人的にも予算的にも大きな資源を投入するものである。このため、大学共同利用機関の名称及び目的については、学術政策における国の責任を明らかにする観点から、引き続き法令で定めることが必要である。

- 大学共同利用機関法人は、時代の要請に応じて、新たな学問分野の創出に戦略的に取り組むことが必要であり、設置する大学共同利用機関について、各研究分野の動向、大学の研究者のニーズ、将来性等を踏まえ、その在り方

を検討することが必要である。

- 大学共同利用機関については、平成16（2004）年の法人化後、学術研究の動向に対応して、研究対象、研究内容及び内部組織は変化してきているものの、その名称及び目的は変更されておらず、変更の必要性について検討することが必要である。
- また、大学共同利用機関として、一研究所としての研究機能のみならず、共同利用・共同研究を通じて全国の研究者コミュニティに貢献する機能を有していることについて確認することが必要である。
- これらを踏まえ、国においては、「大学共同利用機関として備えるべき要件」を明らかにした上で、各大学共同利用機関について、中長期的な構想に基づく学術研究を推進する観点から、中期目標期間の2期分に相当する12年間存続することを基本としつつ、学術研究の動向に対応し、大学における学術研究の発展に資するものとなっているか等を定期的に検証する体制を整備し、この検証結果に基づき、再編・統合等を含め、当該大学共同利用機関の在り方を検討することが必要である。
- 「大学共同利用機関として備えるべき要件」については、主に以下のような内容が考えられるところであり、今後、文部科学省において、科学技術・学術審議会の意見を聴き、法令等において具体的に定めることが必要である。
 - ・開かれた運営体制の下、各研究分野の研究者コミュニティ全体の意見を取り入れて運営されていること
 - ・各研究分野に関わる大学や研究者コミュニティ全体を先導し、最先端の研究を行う中核的な学術研究拠点であること
 - ・国際的な学術研究拠点として、各研究分野における我が国の窓口としての機能を果たしていること
 - ・個々の大学では整備・運用が困難な最先端の大型装置や貴重な学術データ等の研究資源を保有し、これらを全国的な視点に立って共同利用・共同研究に供していること

- ・時代の要請や学術研究の動向に対応して、新たな学問分野の創出や発展に戦略的に取り組んでいること
- ・優れた研究環境を生かした若手研究者の育成に貢献していること

○ 検証については、その結果が国の学術政策に反映されることから、科学技術・学術審議会が行うものとし、その体制は、学術研究の特性を踏まえつつ、各大学共同利用機関の研究成果や将来性等を専門的かつ客観的に評価することができる研究者を含む有識者で構成することが適当である。

○ 検証の周期については、中期目標期間（6年間）とし、以下のプロセスで検証を実施するものとする。なお、検証の実施に当たっては、大学共同利用機関等における関係データの収集、書類の作成等に係る負担の軽減にも配慮することが必要である。

①科学技術・学術審議会において、「大学共同利用機関が備えるべき要件」を踏まえ、検証の観点、参照すべき指標等を示した「ガイドライン」を策定する。

②大学共同利用機関法人の中期目標期間の最後の年度の前々年度終了後に、各大学共同利用機関及び各大学共同利用機関法人において、①のガイドラインに基づき、海外の研究機関に属する研究者からの意見を聴き、自己検証を実施する。

③②の自己検証の結果を踏まえ、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、検証を実施する。

④③の検証の結果は、国立大学法人法に基づき、文部科学大臣が行う組織及び業務の全般にわたる検討の内容に反映させ、直近の中期目標期間の開始に向けて、大学共同利用機関法人の意見を聴いた上で、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

(2) 人材育成機能の強化

- 国立大学法人法においては、大学共同利用機関法人の業務の一つとして、「大学の要請に応じ、大学院における教育その他の大学における教育に協力すること」が規定されており、大学共同利用機関は、その優れた研究環境を活用し、次代を担う若手研究者の育成に取り組むことが重要である。
- 大学共同利用機関が行う大学院教育への協力の形態としては、①総合研究大学院大学の基盤機関として行うものと②大学からの委託を受けて当該大学の教育の一環として行うもの(連携大学院制度及び特別共同利用研究員制度)があるが、大学共同利用機関においては、それぞれの位置付けを明確にした上で取り組むべきである。
- 総合研究大学院大学は、大学共同利用機関法人との緊密な関係及び協力の下に教育研究を行うものとされている。具体的には、大学共同利用機関の場所において、その研究教育職員及び施設・設備を活用しつつ、実際の研究活動への参加を通じて博士課程の学生の指導を行っており、このような特色を最大限に生かすことが重要である。
- 総合研究大学院大学全体の入学定員充足率は横ばい傾向にあるものの、博士後期課程及び博士課程3年次編入学の入学定員充足率については、昨今、減少傾向にあり、専攻によっては、優秀な学生を継続して獲得することが困難になりつつある。このため、総合研究大学院大学の人材育成機能を強化するための改革を進め、教育の質及び知名度の向上を図ることが急務となっている。
- 総合研究大学院大学の独自性、すなわち、大学共同利用機関が、その優れた研究環境を活用して主体的に当該分野の後継者を育成するという特色を踏まえた上で、どのような人材を育成するかを明確化し、他大学における大学院教育との差別化を図り、自らの強みを社会に向けて分かりやすく発信するとともに、伸ばしていくことが必要である。

具体的には、総合研究大学院大学における人材育成の目的を「他の大学で

は体系的に実施することが困難な研究領域や学問分野における研究者人材の育成」とした上で、設置する学位プログラムを当該領域・分野に対応するものとし、かつ、個々の学生のニーズにきめ細かく対応し得るものとすることが考えられる。

- 現状の総合研究大学院大学の教育研究活動は、実質的には、同大学本部と各大学共同利用機関間の調整で完結しがちであるが、上記のような改革を組織的に進めていくためには、大学共同利用機関法人のより一層の協力が必要である。各大学共同利用機関法人は、総合研究大学院大学の運営に責任を持つべき立場にあることを改めて自覚し、同大学の運営に積極的に協力することが求められる。

- このため、総合研究大学院大学及び各大学共同利用機関法人で構成する新たな組織を設けることが適当である。具体的には、「(4) 大学共同利用機関法人の枠組み」において述べる「連合体」において、総合研究大学院大学の主導の下、各法人の枠を越えて、例えば、学位プログラムを設置すべき領域・分野や、教育課程、教員組織、国内外に向けた広報活動、学生の就学環境の改善、ファカルティ・ディベロップメント活動の強化、学生の就職支援等の重要事項についての方針を決定し、必要な取組を進めていくことが考えられる。

(3) 関係する他の研究機関等との連携

①大学の共同利用・共同研究拠点との連携

○ 共同利用・共同研究拠点は、個々の大学の枠を越えて、研究設備、資料、データベース等を全国の研究者に提供し、共同研究を実施する大学附置の研究施設のうち、学術研究の発展に特に資するものとして、文部科学大臣の認定を受けた研究施設であり、大学共同利用機関とともに、我が国の共同利用・共同研究体制の強化のため、その機能を高めていくことが重要である。

○ 学術研究は、先ずは研究者個人の着想に端を発するが、多くの人材が様々な知見やアイデアを持ち寄り、協力することで、その発展が期待されるものである。また、引き続き、我が国においては、厳しい財政状況の下、限られた人員・予算の中で、より一層効率的かつ効果的に研究を推進することが求められる。

このため、大学共同利用機関が、大学や研究者コミュニティ全体を先導し、最先端の研究を行う中核的な拠点となっている分野においては、大学共同利用機関が中心となり、関連する研究分野の共同利用・共同研究拠点その他の研究機関とネットワークを形成し、それぞれの役割を明らかにした上で、相互補完的に協力して研究を推進するための体制を構築することが重要である。

また、同様に、共同利用・共同研究拠点が中核的な拠点となっている分野においては、共同利用・共同研究拠点が中心となり、関連する研究分野の研究機関とネットワークを形成し、研究を推進するための体制を構築することも考えられる。

○ このようなネットワークを形成することにより、学生を含む研究者の交流の活性化、スケールメリットを生かした柔軟な資源配分、施設・設備の効率的な整備・運用、共同利用に際しての事務の一元化等が可能となり、個々の研究機関では実現できない研究基盤を構築することができると考えられる。

○ このため、国においては、ネットワークの形成に向けた取組やネットワークの下で行う共同研究プロジェクトに対して重点的に支援することが必要で

ある。

なお、こうしたネットワーク形成の支援において、各研究機関における自由で多様な研究活動をいたずらに損なうことがないように、各研究機関や研究者コミュニティにおける自主性・自律性に十分配慮することが必要である。

- また、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点その他の研究機関は、上記のネットワークを活用し、恒常的に、当該研究分野における今後の研究推進体制の在り方について検討することも重要である。

- この検討の結果、全国で複数確保することが困難な大規模設備やデータベース等を有し、研究の進展を図る上で特定の大学の管理に属さないことが適当であるなど、共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行が適当であると考えられる場合や、特定の大学が有する特色や強みとの相乗効果により研究の進展が期待できるなど、大学共同利用機関から共同利用・共同研究拠点への移行が適当であると考えられる場合においては、以下のようなプロセスにより移行に向けた検討を進めることが必要である。

【共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行の場合】

- ①文部科学省から、定期的に共同利用・共同研究拠点に対して、大学共同利用機関への移行に係る要望を調査する。
- ②①において移行に係る要望を示した共同利用・共同研究拠点について、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、
 - ・「大学共同利用機関として備えるべき要件」を満たしているか
 - ・当該研究分野の発展のために、当該大学共同利用機関の設置が必要であるか
 - ・関係の研究者コミュニティから、大学共同利用機関への移行についての要望があるか
 - ・大学本部及び当該大学共同利用機関を設置することとなる大学共同利用機関法人の同意が得られているか等の観点から、移行の是非について審議する。

③②の審議結果を踏まえ、文部科学省において、直近の中期目標期間の開始に伴う移行に向けて、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

【大学共同利用機関から共同利用・共同研究拠点への移行の場合】

①国立大学法人から、大学共同利用機関の共同利用・共同研究拠点への移行に係る要望が示された場合、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、当該大学共同利用機関について、

- ・当該大学が有する特色や強みとの相乗効果により研究の進展が期待できるか
 - ・我が国の学術政策上、大学共同利用機関として存続させる必要はないか
 - ・共同利用・共同研究拠点の認定の基準を満たしているか
 - ・当該大学共同利用機関及び当該大学共同利用機関を設置する大学共同利用機関法人並びに関係の研究者コミュニティの同意が得られているか
- 等の観点から、移行の是非について審議する。

②①の審議結果を踏まえ、文部科学省において、直近の中期目標期間の開始に伴う移行に向けて、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

○ なお、国立大学の共同利用・共同研究拠点については、本年度、中間評価が実施されるとともに、国際共同利用・共同研究拠点制度が発足したところであるが、上記の検討に当たっては、共同利用・共同研究体制の強化の観点から、国立大学法人の第4期中期目標期間の開始時期を見据え、共同利用・共同研究拠点制度の中長期的な在り方についても検討する必要がある。

②イノベーション創出や地方創生

○ 「第5期科学技術基本計画」（平成28（2016）年1月閣議決定）においては、学術研究はイノベーションの源泉として重要であるとされており、大学共同利用機関においても、産業界と連携し、優れた学術研究の成果をイノベーションに結びつけていくことが重要である。

- 産業界との連携の強化に向けては、各大学共同利用機関が産業界にも開かれた研究機関であることについて、利用可能な研究設備、研究成果、研究環境等の情報とともに、分かりやすく発信することが必要である。

また、産業界の研究者に対するサポート体制を充実するとともに、研究内容、企画、知的財産、リスクマネジメント等に精通し、産業界との調整に当たる人材を確保することが重要である。

なお、「(1) 大学共同利用機関における研究の質の向上①大学共同利用機関法人のガバナンスの強化」において述べた、産業界等の外部人材の登用の促進も、産業界との連携の強化に資すると考えられる。

- また、地域社会の課題の解決に貢献することも、大学共同利用機関の重要な役割の一つである。このため、大学共同利用機関は、地方公共団体に対して、専門家の立場から助言するとともに、地域社会の課題の解決に向けた大学の取組を積極的に支援することが必要である。併せて、大学共同利用機関が地域社会、ひいては国全体の課題の解決に向けて貢献できる分野や内容について、情報発信することが必要である。

(4) 大学共同利用機関法人の枠組み

- 大学共同利用機関は、昭和46（1971）年に高エネルギー物理学研究所が設置されて以降、順次設置され、平成16（2004）年の法人化を経て、現在は、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及び情報・システム研究機構の4大学共同利用機関法人が、計17の大学共同利用機関を設置・運営している。

- 大学共同利用機関の法人格の単位については、科学技術・学術審議会において検討が行われ、平成15（2003）年の報告「大学共同利用機関の法人化について」において、概ね以下のとおり整理された。
 - ・法人化する機会を捉えて大学共同利用機関に、新分野の創出に向けて効率的に自らを発展させる仕組みを持たせることが重要である。このため、各大学共同利用機関が将来の学問体系を想定して分野を越えて連合し、機構を構成することによって、総合的な学術研究の中核の一つとして今後の我が国の学術全体の発展に資するという観点が重要である。
 - ・大学共同利用機関の再編については、人間文化あるいは自然と人間の関わりを対象とする研究領域、自然界そのものを広く対象とする研究領域及びその両者に関わりつつ複雑な現象を情報とシステムの観点から捉えようとする研究領域の3領域にくくり、それぞれに対応する機構を設けることが適当である。
 - ・高エネルギー加速器研究機構については、自然分野に分類されるべきと考えられるが、①加速器という大型の特殊装置を中心として構成された機構であり、実態的にも、研究手段として加速器を利用する研究者が広く集い、交流等が行われていること、②機構の規模としても、3機構に比して遜色のないものであることなどから、そのまま1つの機構とする。

- 本部会においては、第4期中期目標期間における大学共同利用機関法人の枠組みについて、現在の4大学共同利用機関法人が、上記の考え方にに基づき設立されたものであることを踏まえつつ、各大学共同利用機関が、時代の変化に対応しながら、現下の厳しい財政状況においても、その機能を十分に発

揮し、我が国の学術研究の発展に資することができるような体制の在り方を検討した。具体的には、現在の4大学共同利用機関法人を統合して、一つの大学共同利用機関法人を設立し、当該法人が、全ての大学共同利用機関を設置する案について検討したところである。

○ この案の利点としては、

- ・現在の4大学共同利用機関法人の人員・予算及び各法人本部が現在実施している業務が全て一元化されるため、柔軟な資源配分及び効率化が図れること
- ・全ての大学共同利用機関が同一の大学共同利用機関法人に属するため、異分野の融合など、時代の要請に対応した大学共同利用機関の在り方の検討が進めやすくなること

が挙げられる。

○ 一方で、懸念される点として、

- ・法人本部が、研究分野や研究目的が多岐にわたり、地理的に広く分散して所在している17の大学共同利用機関を適切にマネジメントできないこと
- ・分野ごとの自律的かつ迅速な意思決定が困難となること
- ・現在の4大学共同利用機関法人がこれまで各々築いてきた対外的な知名度や信頼が維持されないこと

が挙げられる。

○ これらを踏まえ、第4期中期目標期間における大学共同利用機関法人の枠組みとしては、現在の4大学共同利用機関法人を存続することとした上で、4大学共同利用機関法人で構成する「連合体」を創設し、厳しい財政状況の下、大規模学術プロジェクトをはじめとする共同利用・共同研究の取組を安定的かつ継続的に推進していくために求められる運営の効率化や異分野融合の推進等による研究力の強化を図ることが適当である。

さらに、大学共同利用機関の特色を生かした大学院教育の充実を図るため、この「連合体」には総合研究大学院大学を加えることが適当である。

なお、「連合体」については、例えば、一般社団法人の枠組みを活用して

構築することが考えられる。

○ 「連合体」においては、以下のような取組を実施することが適当である。

①運営の効率化に向けた取組

各大学共同利用機関法人が、これまで各々で蓄積してきた技術・経験・ノウハウを持ち寄り、共同で取り組むことで効率化が見込まれる業務（例えば、広報、IR、評価、施設・設備のマネジメント、調達・契約、法務、知的財産、男女共同参画に係る取組、研究不正への対応、情報セキュリティ、職員の研修、産業界との連携・地方貢献活動に係る窓口の設置等）を実施する。

②研究力の強化に向けた取組

研究連携促進のための基本方針を策定の上、異分野融合による研究領域の拡大と新分野の創成に向けた研究プロジェクトを実施する。

また、大学共同利用機関の国際化を促進するため、海外リエゾンオフィスや外国人研究者の相談窓口を共同して設置する等の取組を実施する。

さらに、ポストドクターのキャリアパス支援等、若手研究者の育成に取り組む。

③大学院教育の充実に向けた取組

総合研究大学院大学における大学院教育に関して、基盤機関である大学共同利用機関が有する海外の研究機関とのネットワークを生かして、国際共同学位プログラムを策定するとともに、留学生のリクルート等を実施する。

○ 「連合体」の管理経費については、各法人が一定額を拠出するとともに、各事業に係る経費については、当該事業への関与の割合に応じて拠出するものとするのが適当である。

○ 「連合体」における具体的な管理体制や業務内容等については、今後、4大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学において、2022年4月からの第4期中期目標期間に向けて計画的に検討を進めることが必要である。また、この検討については、本部会においても、定期的にその進捗状況を確認する

など、積極的に関与することが必要である。

- その際、「連合体」が担う役割と各法人が担う役割との関係がいたずらに複雑になり、「屋上屋を架す」ようなことにならないよう、「連合体」に付与する実質的な権限を明確化するなど、慎重に設計することが重要である。
- また、「連合体」が正式に発足する前であっても、各法人が現行体制の下で、将来の移行を視野に入れつつ先行して改革に取り組んでいくことが重要であり、国は、こうした動きを促すため、各法人の取組を適切に評価し、重点的に支援すべきである。
- なお、「連合体」の活動状況については、発足後、一定期間経過後に科学技術・学術審議会において検証し、その結果に応じて、大学共同利用機関法人の枠組みについて改めて検討するものとする。併せて、時代や社会の要請及び国際的な研究動向を踏まえるとともに、分野の特性に応じた適切なマネジメントが可能となるよう、各大学共同利用機関法人が設置する大学共同利用機関の適切な構成の在り方についても、引き続き検討するものとする。

参考資料

- 第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について（審議のまとめ）概要・22
- 参考データ・・ 24
- 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会（第9期）における審議経過・・・・・・・・79
- 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会（第9期）委員名簿・・・・・・・・81

第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について

(審議のまとめ)【概要】

(2018年12月14日 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会)

<背景>

- 近年、我が国の基礎科学力は、基盤的な研究費の減少、研究時間の減少、若手研究者の雇用の不安定化等を原因として、諸外国に比べ相対的に低下傾向にあり、今後、共同利用・共同研究体制の強化をはじめ、研究力向上に向けた改革を総合的に展開していくことが求められる
- このため、中核的な学術研究拠点である大学共同利用機関が、第4期中期目標期間に向けて、我が国の基礎科学力の復権を牽引するとともに、今日の社会的課題の解決に貢献できるよう、科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会において2018年5月から審議

<取組の方向性>

I 大学共同利用機関の研究の質の向上

(i) 法人のガバナンスの強化

- 大学共同利用機関を設置・運営する法人(「機構法人」)の機構長のリーダーシップを強化するため、産業界等の外部人材の登用促進や機構長裁量経費を充実

(ii) 人的資源の改善

- 所属研究者の流動性や多様性を高めるためクロスアポイント制度や年俸制導入を促進
- ポスドクドクターの任期終了後のキャリアパス支援を充実

(iii) 物的資源の改善

- 厳しい財政状況の下、マネジメントを強化し、保有施設・設備の重点化、関係機関との共用の推進や国際的な共同利用を推進

(iv) 機関構成の見直し

- 大学共同利用機関について、12年間の存続を基本とし、学術研究の発展に資するものとなっているか等を、中期目標期間毎に科学技術・学術審議会において、検証
- 検証は、審議会が定める「ガイドライン」に基づき実施し、その結果を踏まえ、再編・統合等を含む在り方を検討

II 人材育成機能の強化

- 総合研究大学院大学の人材育成の目的を、「他の大学では体系的に実施することが困難な研究領域や学問分野の研究人材の育成」に特化
- 機構法人との組織的な連携を図るため、5法人による「連合体」を設立
- 「連合体」では、総合研究大学院大学の主導の下、人材育成に係る方針を決定し、取組を推進

III 関係機関との連携

- 大学共同利用機関が中核を担う分野では、大学共同利用機関が中心となり、大学の共同利用・共同研究拠点等とのネットワークを構築し、スケールメリットを生かした研究基盤を実現
- 国は、研究所における自由で多様な活動を尊重しつつ、ネットワーク形成を重点支援
- 大学共同利用機関と大学共同利用・共同研究拠点それぞれの特色・強みを生かすため、両者間の移行に向けたプロセスを明確化
- 大学共同利用機関のイノベーション創出・地方創生に向けた機能を向上

IV 法人の枠組み

- 現在の4機構法人の体制を維持しつつ、法人の枠組みを越えた異分野融合や経営の合理化に取り組むため、4機構法人と国立大学法人総合研究大学院大学で構成される「連合体」を設立
- 「連合体」では、i) 研究力の強化、ii) 大学院教育の充実及びiii) 運営の効率化に資する取組を効率的に実施
- 2022年度の発足に向けて、管理体制や業務内容等を関係法人が検討し、進捗状況を研究環境基盤部会において確認
- 「連合体」発足後も、その成果を定期的に検証し、法人の枠組みや設置する大学共同利用機関の構成について引き続き検討

参考データ 目次

○大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関について	26
・大学共同利用機関法人について	26
・大学共同利用機関の構成について	27
・大学共同利用機関の法令上の位置付け	27
・大学共同利用機関設立の経緯	28
・大学共同利用機関法人 人間文化研究機構	29
・大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	33
・大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	36
・大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	39
・大学共同利用機関に関する過去の審議会における記載について	42
・大学共同利用機関に関する政府方針における記載について	42
○ 我が国の基礎科学力等の状況について	43
・日本で産出される論文の状況	43
・主要国のTop10%補正論文数シェア及びTop 1 %補正論文数シェアの推移	43
・分野別の論文数	44
・研究活動の国際化の中での日本の存在感	44
・個人研究費等の実態について	45
・研究活動の変化	45
・研究者を取り巻く現状	46
・博士課程修了者の博士課程進学者数及び進学率の推移	46
・海外への研究者の派遣者数・海外からの研究者の受入者数	47
・各国間での共著関係の構造変化	47
○ 大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関の現状及び研究成果等の状況について	48
・大学共同利用機関法人の運営費交付金予算額の推移	48
・大学共同利用機関が有する研究資源	48
・大学共同利用機関が実施する大型プロジェクト	50
・大学共同利用機関法人と国立研究開発法人との比較	50
・各大学共同利用機関法人 機構長選考会議委員	51
・機構長の選考について	51
・各大学共同利用機関法人役員	52
・各大学共同利用機関法人 経営協議会委員	53
・大学共同利用機関法人本部組織の例	53
・大学共同利用機関法人の一体的な運営に関する取組例	54
・大学共同利用機関に関するデータ一覧	55
・共同研究の実施状況	55
・研究者の受入状況	56
・外国人の受入状況	56
・大学共同利用機関法人に対する評価	57
・大学共同利用機関法人における研究水準	57
・大学共同利用機関法人の成果論文数	58
・大学共同利用機関との共同研究による論文の質の向上	58
・大学共同利用機関法人における論文等のデータ	59
・研究者を対象としたシンポジウム等の開催状況	59

参考データ 目次

・ 学術国際協定の締結状況	60
・ 大学共同利用機関別の決算状況	60
・ 研究教育職員の構成	61
・ 研究者の流動状況	61
・ 任期制の導入状況	62
・ 第3期中期目標・中期計画におけるクロスアポイントメントに係る記述	62
・ クロスアポイントメントの実施状況	63
・ ポストドクターの受入状況	63
・ 技術職員の構成	64
・ 機構本部と各機関の事務職員構成	64
・ 老朽化した研究設備の例	65
・ 老朽化した施設設備の例	65
・ 大学共同利用機関における物的資源について	66
・ 新しい研究施設の設置	67
○ 大学共同利用機関における人材育成の状況等について	67
・ 大学共同利用機関等における大学院教育について	67
・ 総合研究大学院大学について	68
・ 人材育成に関する取組	68
・ 人材育成に関する特色ある取組例	70
○ 大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関と関係する他の研究機関等との 連携等の状況について	70
・ 平成31年度からの共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点一覧	70
・ 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の研究施設の比較	71
・ 大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の分布	71
・ 大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の分布イメージ	72
・ 核融合科学研究所における双方向型共同研究	73
・ 人文系共同利用・共同研究拠点等研究力強化ネットワーク（仮称）の構築	74
・ 自然科学大学間連携推進機構	74
・ 第3期中期目標・中期計画における民間企業との共同研究、受託研究等に係る記述	75
・ 受託研究費及び民間等との共同研究費の推移	75
・ 産学連携論文率	76
・ 産業界のニーズに応える取組例	76
・ 大学共同利用機関と地域との連携に関する事例	77
・ 社会や国民に向けた情報発信の状況	77
・ 社会や国民に向けた情報発信の取組例	78

大学共同利用機関法人について①

大学共同利用機関法人とは

我が国の学術研究の向上と均衡ある発展を図るため、大学共同利用機関を設置することを目的として、国立大学法人法に基づき、設置される法人（国立大学法人法第1条）

<参考> 国立大学法人法（抜粋）

（定義）

第2条第3項 この法律において「大学共同利用機関法人」とは、大学共同利用機関を設置することを目的として、この法律の定めるところにより設立される法人をいう。

第2条第4項 この法律において「大学共同利用機関」とは、…大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所をいう。

組織運営等

○機構長の任命

- ・機構長は、「機構長選考会議」の選考に基づき文部科学大臣が任命

○中期目標

- ・中期目標は、文部科学大臣が、あらかじめ各大学共同利用機関法人機の意見を聴き、その意見に配慮して定める
- ・中期目標期間は6年

○評価

- ・「国立大学法人評価委員会」が大学改革支援・学位授与機構の行う教育研究評価の結果を尊重しつつ、総合的に評価
- ・各年度終了時には、教育研究の専門的な観点からの評価は実施しない

○運営組織

≪役員会≫

- ・構成員：機構長、理事（機構外の者含む）
- ・役割：教学・経営の両面の重要事項を議決

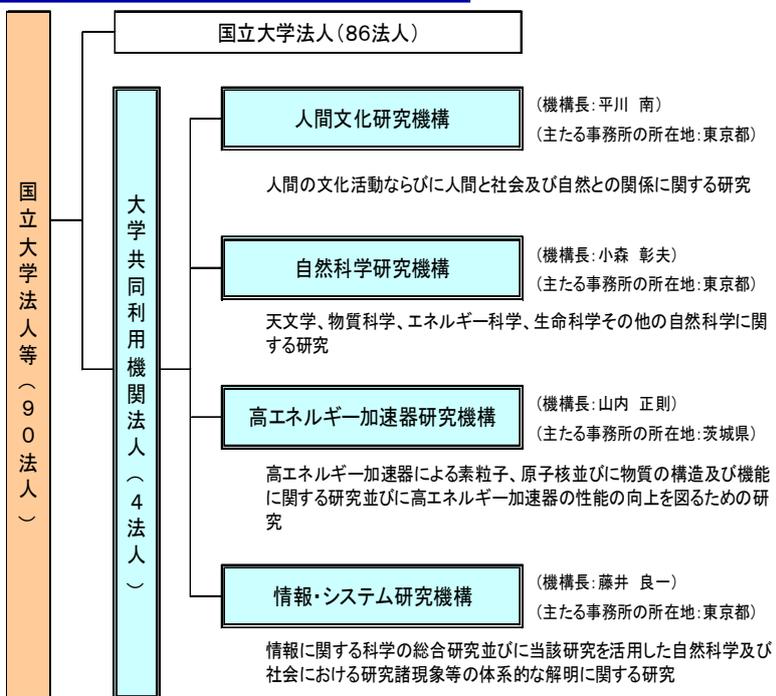
≪経営協議会≫

- ・構成員：機構内代表者と機構外有識者（過半数）
- ・役割：経営に関する重要事項を審議

≪教育研究評議会≫

- ・構成員：教育研究に関する機構内代表者と機構外有識者
- ・役割：教育研究に関する重要事項を審議

各大学共同利用機関と研究分野



大学共同利用機関法人について②

基本的な位置付け

- 個々の大学に属さない「大学の共同利用の研究所」
- 個々の大学では整備できない大規模な施設・設備や大量のデータ・貴重な資料等を、全国の大学の研究者に提供する我が国の学術研究の中核的拠点。
- 各分野の研究者コミュニティの要望を踏まえ、国立大学の研究所の改組等により設置された経緯。
- 平成16年の法人化で、異なる研究者コミュニティに支えられた複数の機関が機構を構成したことにより、新たな学問領域の創成を企図。

具体的取組内容

- 大規模な施設・設備や大量の学術情報・データ等の貴重な研究資源を全国の大学の研究者に提供。
- 研究課題を公募し、全国の研究者の英知を結集した共同研究を実施。
- 全国の大学に対する技術移転（装置開発支援、実験技術研修開催）。
- 狭い専門分野に陥りがちな研究者に交流の場を提供（シンポジウム等）。
- 当該分野のCOEとして、国際学術協定等により世界への窓口として機能。
- 優れた研究環境を提供し、大学院教育に貢献（大学院生研究指導を受託、総合研究大学院大学の専攻を設置。）。

大規模施設・設備、学術資料等の例



●電子・陽電子衝突型加速器(Bファクトリー)【高エネルギー加速器研究機構】



●大型光学赤外線望遠鏡「すばる」【自然科学研究機構国立天文台】



●大型ヘリカル装置(LHD)【自然科学研究機構核融合科学研究所】



●日本DNAデータバンク(DDBJ)【情報・システム研究機構国立遺伝学研究所】

大学共同利用機関の構成について

①人間文化研究機構（機構長：平川 南）

機関名	研究目的	所在地
国立歴史民俗博物館	我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究	千葉県佐倉市
国文学研究資料館	国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存	東京都立川市
国立国語研究所	国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表	東京都立川市
国際日本文化研究センター	日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力	京都府京都市
総合地球環境学研究所	地球環境学に関する総合研究	京都府京都市
国立民族学博物館	世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに民族学に関する調査研究	大阪府吹田市

②自然科学研究機構（機構長：小森 彰夫）

機関名	研究目的	所在地
国立天文台	天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務	東京都三鷹市
核融合科学研究所	核融合科学に関する総合研究	岐阜県土岐市
基礎生物学研究所	基礎生物学に関する総合研究	愛知県岡崎市
生理学研究所	生理学に関する総合研究	
分子科学研究所	分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究	

③高エネルギー加速器研究機構（機構長：山内 正則）

機関名	研究目的	所在地
素粒子原子核研究所	高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	茨城県つくば市
物質構造科学研究所	高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	

④情報・システム研究機構（機構長：藤井 良一）

機関名	研究目的	所在地
国立極地研究所	極地に関する科学の総合研究及び極地観測	東京都立川市
国立情報学研究所	情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備	東京都千代田区
統計数理研究所	統計に関する数理及びその応用の研究	東京都立川市
国立遺伝学研究所	遺伝学に関する総合研究	静岡県三島市

大学共同利用機関の法令上の位置付け

○ 国立大学法人法（抄）

- （定義）
 第二条 この法律において「国立大学法人」とは、国立大学を設置することを目的として、この法律の定めるところにより設立される法人をいう。
 2 この法律において「国立大学」とは、別表第一の第二欄に掲げる大学をいう。
 3 この法律において「大学共同利用機関法人」とは、大学共同利用機関を設置することを目的として、この法律の定めるところにより設立される法人をいう。
 4 この法律において「大学共同利用機関」とは、別表第二の第二欄に掲げる研究分野について、大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所をいう。
 5 この法律において「中期目標」とは、国立大学法人及び大学共同利用機関法人（以下「国立大学法人等」という。）が達成すべき業務運営に関する目標であって、第三十条第一項の規定により文部科学大臣が定めるものをいう。
 6 この法律において「中期計画」とは、中期目標を達成するための計画であって、第三十一条第一項の規定により国立大学法人等が作成するものをいう。
 7 この法律において「年度計画」とは、準用通則法（第三十五条において準用する独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）をいう。以下同じ。）第三十一条第一項の規定により中期計画に基づき国立大学法人等が定める計画をいう。

- （大学共同利用機関法人の名称等）
 第五条 各大学共同利用機関法人の名称及びその主たる事務所の所在地は、それぞれ別表第二の第一欄及び第三欄に掲げるとおりとする。
 2 別表第二の第一欄に掲げる大学共同利用機関法人は、それぞれ同表の第二欄に掲げる研究分野について、文部科学省令で定めるところにより、大学共同利用機関を設置するものとする。

別表第二（第二条、第五条、第二十四条、附則第三条関係）

大学共同利用機関法人の名称	研究分野	主たる事務所の所在地	理事の員数
大学共同利用機関法人 人間文化研究機構	人間の文化活動ならびに人間と社会及び自然との関係に関する研究	東京都	四
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	天文学、物質科学、エネルギー科学、生命科学その他の自然科学に関する研究	東京都	五
大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	高エネルギー加速器による素粒子、原子核並びに物質の構造及び機能に関する研究並びに高エネルギー加速器の性能の向上を図るための研究	茨城県	四
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	情報に関する科学の総合研究並びに当該研究を活用した自然科学及び社会における研究諸現象等の体系的な解明に関する研究	東京都	四

○ 国立大学法人法施行規則（抄）

- （大学共同利用機関法人の設置する大学共同利用機関）
 第一条 国立大学法人法（以下「法」という。）第五条第二項の規定により大学共同利用機関法人が設置する大学共同利用機関は、別表第一の上欄に掲げる大学共同利用機関法人の区分に応じ、それぞれ同表の中欄に掲げる大学共同利用機関とし、当該大学共同利用機関の目的は、同表の下欄に掲げるとおりとする。

別表第一（第一条関係）

大学共同利用機関法人	大学共同利用機関	大学共同利用機関の目的
大学共同利用機関法人 人間文化研究機構	国立歴史民俗博物館	我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究
	国文学研究資料館	国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存
	国立国語研究所	国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表
	国際日本文化研究センター	日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力
	総合地球環境学研究所	地球環境学に関する総合研究
	国立民族学博物館	世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに民族学に関する調査研究
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	国立天文台	天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務
	核融合科学研究所	核融合科学に関する総合研究
	基礎生物学研究所	基礎生物学に関する総合研究
	生理学研究所	生理学に関する総合研究
	分子科学研究所	分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究
大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所	高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究
	物質構造科学研究所	高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	国立極地研究所	極地に関する科学の総合研究及び極地観測
	国立情報学研究所	情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備
	統計数理研究所	統計に関する数理及びその応用の研究
	国立遺伝学研究所	遺伝学に関する総合研究

大学共同利用機関設立の経緯①

機関の数	創設時期	機関名	
1	昭46.4	高エネルギー物理学研究所	
2	昭47.5	国文学研究資料館	← 史料館(文部省付属施設 昭26.5)
3	昭48.9	国立極地研究所	← 国立科学博物館極地観測センター(所轄研究所:昭45.4)
4	昭49.6	国立民族学博物館	
5	昭50.4	分子科学研究所	
6	昭52.5	生物科学総合研究機構(基礎生物学研究所、生理学研究所)	
7	昭53.4	放送教育開発センター	
8	昭56.4	国立歴史民俗博物館	
		岡崎国立共同研究機構	← 分子科学研究所(昭50.4) + 生物科学総合機構(昭52.5)
		宇宙科学研究所	← 東京大学宇宙航空研究所(全国共同附置研:大7)
9	昭59.4	国立遺伝学研究所	← 国立遺伝学研究所(所轄研究所:昭24.6)
		メディア教育開発センター	← 放送教育開発センター(昭53.4)
10	昭60.4	統計数理研究所	← 統計数理研究所(所轄研究所:昭19.6)
11	昭61.4	学術情報センター	← 東京大学文献情報センター(全国共同研究施設:昭58.4)
12	昭62.5	国際日本文化研究センター	
13	昭63.7	国立天文台	← 緯度観測所(所轄研究所:大9) + 東京大学東京天文台(附置研究所:大10) + 名古屋大学空電研究所の一部(附置研究所:昭24.5)
14	平元.5	核融合科学研究所	← 名古屋大学プラズマ研究所(全国共同附置研:昭36.4) + 京都大学ヘリオトロン核融合研究センター(附属研究施設:昭51.4) + 広島大学核融合理論研究センター(附属研究施設:昭53.4)
14	平9.4	高エネルギー加速器研究機構	← 高エネルギー物理学研究所(昭46.4)、東京大学原子核研究所(全国共同附置研:昭30.7)
14	平12.4	国立情報学研究所	← 学術情報センター(昭61.4)から改組
15	平13.4	総合地球環境学研究所	
16	平16.4	素粒子原子核研究所、物質構造科学研究所	← 高エネルギー加速研究機構(平9.4)から改組
		分子科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所	← 岡崎国立共同研究機構(昭56.5)から改組
		宇宙科学研究所(廃止)	→ 独立行政法人宇宙航空研究開発機構へ
		メディア教育開発センター(廃止)	→ 独立行政法人メディア教育開発センターへ
17	平21.10	国立国語研究所	← 国立国語研究所(独法:平13.4←所轄研究所:昭23.12)

大学共同利用機関設立の経緯②

機関名	創設	設置目的	創設経緯等	日本学術会議勧告
高エネルギー物理学研究所 ※平9.4 高エネルギー加速器研究機構に廃止・転換	昭46.4	高エネルギー陽子加速器による素粒子に関する実験的研究及びこれに関連する研究	昭37.5 日本学術会議勧告 昭44.8 学術審議会答申 昭45.7 日本学術会議入札 昭47.12 日本学術会議勧告 昭48.9 学術審議会答申 昭47.5 史料館を改組	昭37
国文学研究資料館 (昭26.5 史料館(文部省付属施設))	昭47.5	国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存	昭41.12 日本学術会議勧告 昭45.9 学術審議会答申	昭41
国立極地研究所 (昭45.4 極地研究センター(国立科学博物館))	昭48.9	極地に関する科学の総合研究及び極地観測	昭36.5 日本学術会議勧告 昭36.5 日本学術会議入札 昭48.9 国立科学博物館から独立	昭36
国立民族学博物館	昭49.6	世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに民族学に関する調査研究	昭40.5 日本学術会議勧告 昭40.7 学術奨励審議会学術研究体制分科会報告	昭40
分子科学研究所	昭50.4	分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究	昭40.12 日本学術会議勧告 昭48.10 学術審議会報告 昭56.4 岡崎国立共同研究機構として再編成	昭40
基礎生物学研究所	昭52.5	基礎生物学に関する総合研究	昭41.5 日本学術会議勧告 昭48.10 学術審議会報告 昭52.5 生物科学総合研究機構 昭56.4 岡崎国立共同研究機構として再編成	昭41
生理学研究所	昭52.5	生理学に関する総合研究	昭42.11 日本学術会議勧告 昭48.10 学術審議会報告 昭52.5 生物科学総合研究機構 昭56.4 岡崎国立共同研究機構として再編成	昭42
国立歴史民俗博物館	昭56.4	我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究	昭41.11 明治百年記念準備会議(総理府)開催報告 昭55.6 学術審議会了解	—
国立遺伝学研究所 (昭24.6 国立遺伝学研究所(所轄研究所))	昭59.4	遺伝学に関する総合研究	昭48.10 学術審議会答申 昭57.1 学術審議会審議まとめ 昭58.3 臨時行政調査会答申 昭58.5 閣議決定 昭59.2 学術審議会答申 昭59.4 所轄研究所から改組	—
統計数理研究所 (昭19.6 統計数理研究所(所轄研究所))	昭60.4	統計に関する数理及びその応用の研究	昭48.10 学術審議会答申 昭57.1 学術審議会審議まとめ 昭58.3 臨時行政調査会答申 昭58.5 閣議決定 昭59.2 学術審議会答申 昭60.4 所轄研究所から改組	—
学術情報センター (昭58.4 東大・文献情報センター) ※平12.4 国立情報学研究所に廃止・転換	昭61.4	学術情報の収集、整理及び提供並びに学術情報及び学術情報システムに関する総合的な研究及び開発	昭48.10 学術審議会答申 昭49.11 日本学術会議勧告 昭52.11 日本学術会議勧告 昭55.1 学術審議会答申 昭55.11 日本学術会議勧告 昭61.4 東大文献情報センターを改組	昭49
国際日本文化研究センター	昭62.5	日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力	昭60.7 学術審議会審議	—
国立天文台 (大9 緯度観測所(所轄研究所) 大10 東大・東京天文台)	昭63.7	天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務	昭48.10 学術審議会答申 昭58.3 臨時行政調査会答申 昭59.2 学術審議会答申 昭63.7 東京大学東京天文台等を改組統合	—
核融合科学研究所 (昭36.4 名古屋大・プラズマ研究所)	平元.5	核融合科学に関する総合研究	昭61.2 学術審議会核融合部会報告	—
高エネルギー加速器研究機構 (昭46.4 高エネルギー物理学研究所)	平9.4		平5.7 学術審議会とりまとめ 平9.4 高エネルギー物理学研究所、東京大学原子核研究所等を廃止・転換	—
素粒子原子核研究所	平9.4	高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	平9.4 高エネルギー物理学研究所、東京大学原子核研究所等を廃止・転換	—
物質構造科学研究所	平9.4	高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究	平9.4 高エネルギー物理学研究所、東京大学原子核研究所等を廃止・転換	—
国立情報学研究所 (昭61.4 学術情報センター)	平12.4	情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先進的な基盤の開発及び整備	平9.5 日本学術会議勧告 平10.1 学術審議会提言 平12.4 学術情報センターを廃止・転換	—
総合地球環境学研究所	平13.4	地球環境学に関する総合研究	昭55.11 内閣府環境大臣の諮問 平7.4 学術審議会提議	—
国立国語研究所 (昭23.12 国立国語研究所(所轄研究所))	平21.10	国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及びその公表	昭21.9 国語審議会総案建議 昭23.4 閣議決定 平19.2 文化審議会答申 平19.12 独立行政法人整理合理化計画閣議決定 平20.7 科学技術・学術審議会学術分科会報告 平21.10 (独)国立国語研究所を解散・移管	—

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構

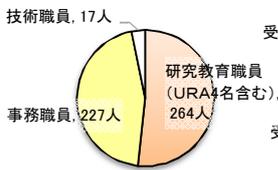
概要

◆目的
人間文化に関する総合的研究と世界的拠点の形成

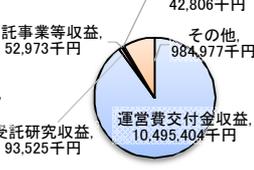
◆所在地
東京都港区

◆設置
H16.4.1

◆職員数 (H29.5.1現在)



◆決算額



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
推進機関	687	146	114	18	176	55	20	128	30
研究者(人)	3,665	1,203	165	137	999	285	127	594	155
機関数	956	74	11	32	222	173	102	325	17

◆公募型共同研究実施件数

機構全体 49件 (新規)、52件 (継続)

◆関連学会数

606件 (うち、108学会に役員在籍者)

◆締結している学術交流協定

機構 7件
・英国芸術・人文リサーチカウソル、EHSS等

機構全体 112件

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

人間文化研究機構の理念

「人間文化研究」によるイノベーションを生み出す国際的共同研究拠点



人文学のイノベーション
(総合性)⇒人間文化の学

機構を構成する6機関は、それぞれの研究分野におけるわが国の中核的研究拠点、国際的共同研究拠点として基礎的研究を深める一方、学問的伝統の枠を超えて相補的に結びつき、国内外の大学等研究機関との連携を強めて、現代社会における諸課題の解明と解決に挑戦し、国内に豊かな人間生活の実現に向けた、人間文化研究によるイノベーションすなわち新たな価値の創造を目指す。また、研究者コミュニティの要請に応じて研究資料や研究環境を充実させ、蓄積された豊富な研究資料・情報を大学等研究機関及び研究者等の利用に供する。

研究者コミュニティの中核拠点としての機構の活動

総合人間文化研究推進センター



●機関拠点型(6件)
各機関がミッションを体現するテーマ

●広領域連携型(3件)
現代社会の重要課題解明に向け総合的に取り組む課題

●ネットワーク型(9件)
ナショナルセンターとして取り組む国際的課題

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 ・国内外の連携研究機関と協定締結 ・海外リエゾン・オフィスの整備・活用
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学URAの養成

今後の展望

従来の学問分野にとらわれない学問領域の創成、それぞれの専門分野で世界をリードできる研究拠点としての組織づくり、大学の機能強化の支援と教員の流動性を促進する仕組みづくり、そして人文学や人間文化研究の重要性や研究成果の可視化、社会還元を強力に推進する。



人間文化研究機構が設置する大学共同利用機関

国立歴史民俗博物館



館蔵資料: 江戸図屏風

◆目的
我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究

◆所在地
千葉県佐倉市

＜中核拠点としての活動＞

○日本の歴史と文化に関する分野において、以下を推進
・多様な研究資源を収集・整理・保存
・国内外の研究者を結集した共同研究の実施
・全時代にわたる日本の歴史と文化の唯一の博物館

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○基幹研究: 5課題
「日本の原始・古代史像新構築のための研究統合による年代歴史学の新展開—新領域開拓と研究発信—」等
○基礎研究: 11課題
「直良コレクションを構成する更新統産動物化石の分類学的再検討と現代的評価」等
○日本の歴史と文化に関する総合展示、企画展示、特集展示、くらしの植物苑

国文学研究資料館



館蔵資料: 伊勢物語絵巻82段

◆目的
国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存

◆所在地
東京都立川市

＜中核拠点としての活動＞

○日本文学研究の中核拠点として、以下を推進
・国内外に所蔵される日本文学及び関連資料の調査・研究及び収集・提供
・国内外の研究者と連携して、先進的な共同研究を推進
・日本文学及び関連領域に関する研究情報の発信
・国内外の大学等と連携して行う「日本語の歴史的典拠の国際共同研究ネットワーク構築計画」の推進

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○日本語の歴史的典拠の国際共同研究ネットワーク構築計画
○文献資料の調査研究と研究利用への提供
○基幹研究: 3課題
「鉄心斎文庫伊勢物語資料の基礎的研究」など
○特定研究: 2課題
「軍記および関連作品の歴史資料としての活用のための基盤的・学際的研究」など

国立国語研究所



消滅危機方言の聴き取り調査

◆目的
国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表

◆所在地
東京都立川市

＜中核拠点としての活動＞

○日本語学・言語学・日本語教育研究における国際的中核拠点として国内外の研究機関と大規模理論的・実証的共同研究を展開

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○対照言語学の観点から見た日本語の音声と文法
○統語・意味解析コーパスの開発と言語研究
○日本の消滅危機言語・方言の記録とドキュメンテーションの作成
○通時コーパスの構築と日本語史研究の新展開
○大規模日常会話コーパスに基づく話し言葉の多角的研究
○日本語学習者のコミュニケーションの多角的解明
○日本語言語資源の包括的高度共同利用環境の整備

国際日本文化研究センター



怪異・妖怪画像データベース

◆目的
日本文化の国際的・学際的・総合的研究並びに世界の日本研究者に対する研究協力による日本研究の推進

◆所在地
京都府京都市

＜中核拠点としての活動＞

○日本研究における国際学術交流と共同研究の中核拠点として、以下を推進
・国内外の日本研究者への支援・協力
・国際的な研究環境の提供

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○共同研究: 16課題
・「運動」としての大衆文化」など
○データベース等
・貴重書データベース: 234タイトル
日本を著述した初期の図書の研究用データベース
年間アクセス 4,389件
・近世絵入百科事典データベース: 1,484点収録。近世期に出版された絵入百科事典を対象としたデータベース。
「訓蒙図彙もの」、また事物に対する名称と図が含まれている書物を対象とする。
年間アクセス 1,763件

総合地球環境学研究所



フィリピンにおけるフィールド調査の様子

◆目的
文理融合と社会との協働による地球環境学の総合的研究

◆所在地
京都府京都市

＜中核拠点としての活動＞

○人と自然のあるべき関係の構築を踏まえた環境問題の解決に向けて、広い分野を総合する地球環境学を、文理融合の学際と、国内外の関連機関及び社会と協働(超学際)による課題解決型のアプローチで推進。

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○実践プロジェクト 6件
コアプロジェクト 1件
・持続可能な食の消費と生産を実現するライフフードの構築—食農体系の転換にむけて(共同研究員67名、自然系35名・人文系10名・社会系3名)
・高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索(共同研究員74名、自然系39名・人文系37名・社会系3名)
○地球環境変動に関する新たな国際的な枠組みであるFuture Earthのアジア地域センターを担う
○最先端設備である安定同位体分析装置等を、大学等55機関、計255名が利用

国立民族学博物館



博物館を通じて、人材育成 JICA課題別研修

◆目的
世界の民族、社会、文化に関する総合的研究

◆所在地
大阪府吹田市

＜中核拠点としての活動＞

○文化人類学・民族学及びその関連分野の研究の中核拠点として、以下を推進
・専門を異にする国内外の研究者による共同研究等を国際発信・展開
・国内外の関連する研究者等が施設と資料を利用
・博物館機能による成果還元等

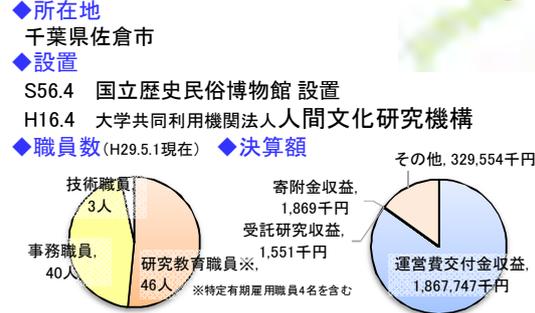
＜代表的な共同利用・共同研究＞

○共同研究: 28課題
・文化人類学・民族学および関連分野を含む幅広い研究
・本館の所蔵する資料に関する(標本資料、文献資料、映像音響資料等)研究
○フォーラム型情報ミュージアムプロジェクト: 11課題
「北米北方先住民関連データベース」他
○データベース: 47タイトル
「津波の記憶を刻む文化遺産—寺社・石碑データベース」
年間アクセス数 64,335件 他

人間文化研究機構 国立歴史民俗博物館

概要

- ◆目的
我が国の歴史資料、考古資料及び民俗資料の収集、保管及び公衆への供覧並びに歴史学、考古学及び民俗学に関する調査研究
- ◆所在地
千葉県佐倉市
- ◆設置
S56.4 国立歴史民俗博物館 設置
H16.4 大学共同利用機関法人人間文化研究機構
- ◆職員数(H29.5.1現在) ◆決算額



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	426	129	10	16	93	70	11	83	14
機関数	199	35	4	8	48	49	11	43	1

◆公募型共同研究実施件数

- 11件(新規)、3件(継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数
14本
- ◆関連学会数
117学会(うち、13学会に役員在籍者)
・日本歴史学会、日本考古学協会、日本民俗学会 等
- ◆締結している学術交流協定
26件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定:26件)
・国立文化財研究所(韓国)、ドイツ歴史博物館(ドイツ) 等
- ◆入館者数
150,195人(1日平均489人)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

日本の歴史と文化に関する研究分野における国際的な中核拠点として、国内外の大学等研究機関の機能強化へ貢献することを通じ、大学共同利用機関としての役割を果たす。

〈研究〉国内外の研究者を結集した共同研究拠点 / 〈資源〉多様な研究資源の収集・整理・保存・活用拠点 / 〈展示〉原始～現代の日本の歴史・文化を表象する唯一の博物館

強みと特徴

- ①国内外の大学等研究機関との連携・ネットワーク構築を基盤とし、異分野連携・文理融合研究を通じて総合資料学を創成
- ②自然科学的手法を取り入れた歴史学・考古学・民俗学の調査研究
- ③展示を通じた研究の可視化・高度化

歴博独自の研究スタイルー博物館型研究統一

〈研究〉〈資源〉〈展示〉の3要素を有機的に連鎖させ、〈公開〉〈共有〉することで研究を大きく推進。

研究

収集した研究資料や情報、展示によって発見した新たな研究課題や成果を契機とし、研究者ネットワークを構築して、異分野連携・文理融合の共同研究等を実施・推進。

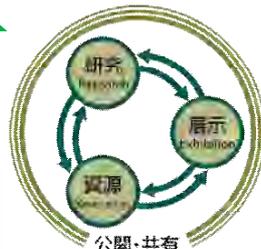
- 基幹研究プロジェクト 「総合資料学の創成と日本歴史文化に関する研究資源の共同利用基盤構築」
- 基幹研究:5課題(29年度)「日本の原始・古代史像新構築のための研究統一による年代歴史学の新展開ー新領域開拓と研究発信ー」等
- 基盤研究:11課題(29年度)「日本列島社会の歴史とジェンダー」等

研究者ネットワーク形成、研究報告の刊行など

資源に基づく研究
館蔵資料研究、データベース、図録・目録の刊行など

資源

- 研究者コミュニティの意見などを踏まえて日本の歴史と文化に関する研究資料を収集。さらに研究・展示を通じて得た資料情報や研究成果を研究資源化し、集積して保存・活用。
- 収集資料:243,446点
 - 映像資料:5,853点
 - 公開データベース:53件
 - 図書:342,506冊 (29.5.1現在)



展示を起点とする
研究の高度化
共同研究などの研究プロジェクトの企画など

総合展示(原始・古代)の新構築、企画展示の開催など

展示

- 国内外の多分野にわたる研究者と共に展示プロジェクトを組織し、展示等を通じた可視化・発信により、最先端の研究に基づく成果を学界・社会と共有化。
- 日本の歴史と文化に関する総合展示
 - 29年度開催の企画展示「URUSHIふしぎ物語ー人と漆の12000年史ー」「1968年ー無数の問いの噴出の時代ー」等

展示の資源化
複製資料、展示映像・図録など

資源の公開
企画展示、特集展示の開催など

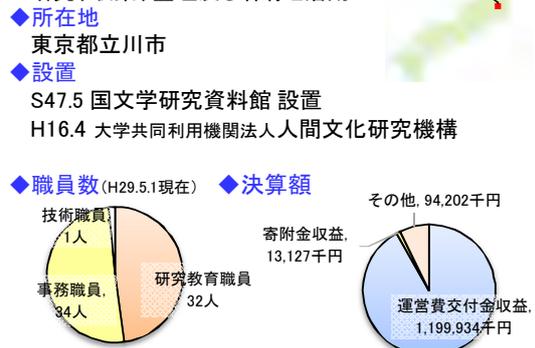
今後の展望

国内外の大学等研究機関と連携して実施したネットワーク構築事業を発展させ、日本の歴史と文化に関する研究資源の共同利用化を通じて総合資料学を創成するとともに、研究の可視化・高度化を推進する。

人間文化研究機構 国文学研究資料館

概要

- ◆目的
国文学に関する文献その他の資料の調査研究、収集、整理及び保存と活用
- ◆所在地
東京都立川市
- ◆設置
S47.5 国文学研究資料館 設置
H16.4 大学共同利用機関法人人間文化研究機構
- ◆職員数(H29.5.1現在) ◆決算額



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	公的機関	外国機関	その他
研究者(人)	237	53	5	5	106	13	15	29	11
機関数	131	20	3	5	57	12	10	24	0

◆公募型共同研究実施件数

- 1件(新規)、13件(継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数
6本
- ◆関連学会数
79学会(うち、24学会に役員在籍者)
・日本近世文学会、中世文学会 等
- ◆締結している学術交流協定
15件
・コレージュ・ド・フランス日本学高等研究所 等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

日本文学研究の中核拠点として、創設以来40年にわたって培ってきた日本の古典籍に関する資料研究の蓄積を活かして、国内外の研究機関・研究者と連携を行い、大規模学術事業を推進し、日本の古典籍を豊かな知的資源として活用する、分野を横断した研究の創出に取り組む。

国内の国文学研究・海外の日本文学研究を牽引する中核的研究拠点

「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」計画期間:平成26年度～平成35年度

当館が中心となり、国内外の大学等と連携し、古典籍30万点の画像化を行い、当館に既存の書誌データベースと統合して日本語の歴史的典籍データベースを作成し、その画像を用いた国際共同研究のネットワークを構築するものである。

■実施体制

古典籍共同研究事業センターを設置し、国私立大学20拠点並びに国外の研究機関と連携して本事業を推進する。

■「日本語の歴史的典籍データベース」の構築

- ・30万点の画像データの作成
- ・検索機能の向上化・多言語対応
- ・新日本古典籍データベースの試験公開を開始(H29.4)

■国際共同研究の推進

- ・異分野融合研究の醸成
- ・総合書物学の推進・構築

■国際共同研究ネットワークの構築

- ・連携機関との共同研究体制構築
- ・先進的な共同研究モデルの構築

期待される主な成果

- 人文学分野の新たなデータベースとして、広く大学の教育・研究に寄与
- オープンデータを推進し、異分野融合研究を醸成
- 30万点の日本語の歴史的典籍が研究者の机上で閲覧可能になり、研究の効率が飛躍的に向上
- 文理融合による新たな研究領域の開拓
- 頭脳循環によるグローバルな次世代研究者の育成



平成29年度は、医学・理学・産業分野を中心とした画像作成を当館、拠点大学及び研究機関等において実施するとともに、多様な分野の研究者に開かれた先進的な共同研究を実施する。

共同研究

- ・基幹研究(3研究課題)
研究の基盤となる日本文学及びその関連資料に関する基礎研究を進展させる共同研究
 - ・特定研究(4研究課題)
日本文学をより広い視野から進展させる課題に取り組む共同研究
- ※記載は平成29年度の状況

事業

- ・図書資料の閲覧 利用者数:約6,350人
 - ・調査と収集 調査点数:約41万点
マイクロフィルム等による収集点数:約20万点
 - ・データベース提供(30タイトル)
日本古典籍総合目録:年間検索実績約62万件
国文学論文目録:年間検索実績約73万件
- ※数値は平成28年度実績

今後の展望

「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」を推進するとともに、日本文学及び関連資料の調査・研究及び収集・保存・公開等の事業を継続する。また、国内外の研究者・諸機関とも連携し、日本の文学と文化の特長を明らかにする先進的な共同研究を展開する。

人間文化研究機構 国立国語研究所

概要

目的

国語及び国民の言語生活並びに外国人に対する日本語教育に関する科学的な調査研究並びにこれに基づく資料の作成及び公表

所在地

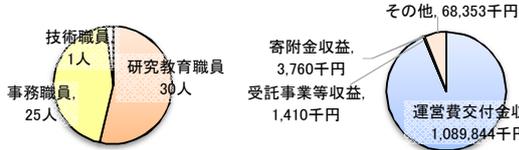
東京都立川市

設置

S23.12 国立国語研究所 設置
H13.4 独立行政法人国立国語研究所
H21.10 大学共同利用機関法人人間文化研究機構

職員数 (H29.5.1現在)

決算額



共同研究者の受入状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者 (人)	355	157	2	12	108	9	3	50	14
機関数	178	46	2	6	70	6	3	45	0

公募型共同研究実施件数

- 8件 (新規)、0件 (継続)
- 高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 10本
- 関連学会数 51学会 (うち、12学会に役員在籍者)
 - 日本語学会、日本語教育学会、日本語学学会 等
- 締結している学術交流協定 7件
 - オックスフォード大学(英国)、中央研究院(台湾) 等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

日本語学・言語学・日本語教育研究における国際的・中核的拠点として、研究の基礎となる多様な言語資源を開発し共同利用に供するとともに、それに基づく大規模な多角的・実証的共同研究を展開することによって、世界の諸言語の中で日本語が持つ特質や言語としての普遍性、日本語の多様性を総合的に解明する。そして、その研究成果・資源を一般社会及び学界に広く発信する。

《研究成果の発信と利活用の循環》



先進的な学術研究と社会とのかかわり

【消滅危機言語・方言】

2009年にユネスコが発表した、琉球語・アイヌ語などの消滅危機言語・方言を中心とする日本各地の言語・方言の調査研究を通して、地域文化の継承や地域社会の活性化に貢献する。

【コーパス】

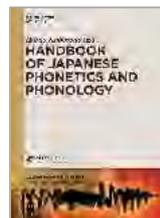
現代語・古典語、標準語・方言、書き言葉・話し言葉、非母語話者による日本語など、様々な日本語のコーパス (大量の言葉を電子化し、詳細な検索・分析を可能にしたもの) を構築・公開し、言語研究に加え、情報処理産業 (音声認識技術など) をはじめとする多方面に提供する。

【日本語教育研究】

第二言語 (外国語) としての日本語の学習・習得についての基礎的な研究を行い、国内外の日本語教育を学術的に支援する。

国際的研究協力

日本語及び日本語教育に関する研究の更なる国際化と学術的な発展を目的として、オックスフォード大学などの海外研究機関と連携している。また、言語学関係の出版社として世界をリードするDe Gruyter Moutonと研究成果の出版に関する包括的な協定を結んでおり、これに基づき日本語および日本語学に関する包括的な英文ハンドブックHandbook of Japanese Language and Linguisticsシリーズ (全12巻、既刊5巻) を順次刊行している。



今後の展望

日本語の研究の深化に伴って狭く細分化された研究分野の壁を乗り越え、種々の研究領域を融合させることによって新たな総合的日本語研究のモデルを開拓するとともに、日本語研究の国際化を推進し、その研究成果を広く社会に発信・提供していく。

人間文化研究機構 国際日本文化研究センター

概要

目的

日本文化に関する国際的及び学際的な総合研究並びに国内外の日本研究者に対する研究協力

所在地

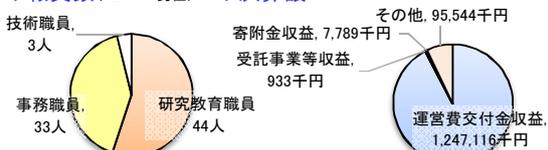
京都府京都市

設置

S62.5 国際日本文化研究センター 設置
H16.4 大学共同利用機関法人人間文化研究機構

職員数 (H29.5.1現在)

決算額



共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者 (人)	580	160	14	35	214	19	23	74	41
機関数	251	39	7	18	93	15	20	57	2

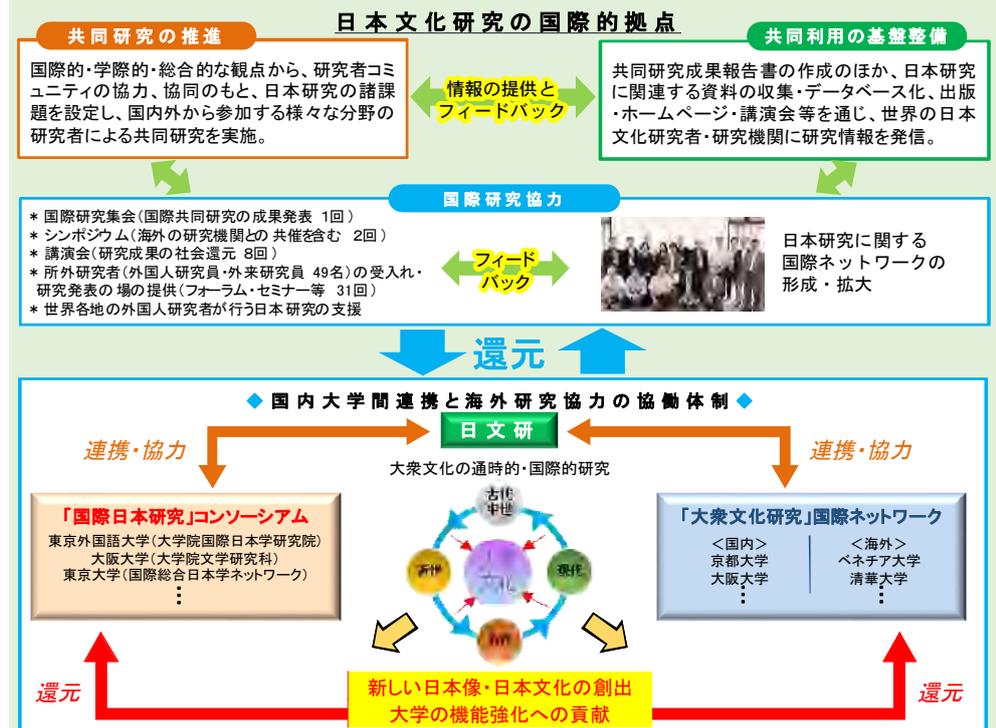
公募型共同研究実施件数

- 3件 (新規)、1件 (継続)
- 高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 8本
- 関連学会数 86学会 (うち、25学会に役員在籍者)
 - 国際比較文学学会、日本宗教学会 等
- 締結している学術交流協定 4件
 - ヴェネツィア・カ・フォスカリ大学(イタリア)、清華大学(中国)、ハーグ国立文書館、及びライデン大学(3者協定、オランダ) 等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

日本文化研究の国際的拠点として、国内外の大学等研究機関との連携・協働のもと、日本文化の基層をなす多様なソフトパワーに関する総合的研究を実施し、新しい日本像を創出する。



今後の展望

「大衆文化」研究をフラッグシップ・プロジェクトとして位置づけ、国内外の大学等研究機関との連携・協働体制の強化、並びに共同研究の再編等を推進し、併せて情報発信機能等の強化を目的とした組織改革を行い、大学共同利用機関としての機能強化、社会への貢献を促進する。

人間文化研究機構 総合地球環境学研究所

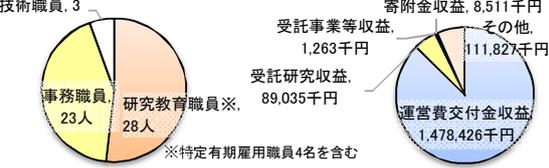
概要

◆目的
地球環境学に関する総合的研究

◆所在地
京都府京都市

◆設置
H13.4 総合地球環境学研究所設置
H16.4 大学共同利用機関法人人間文化研究機構

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	865	344	7	35	132	86	39	199	23
機関数	340	53	4	12	64	49	36	118	4

◆公募型共同研究実施件数

16件(新規)、8件(継続)

◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数
10本

◆関連学会数

158学会(うち、12学会に役員在籍者)
・日本生態学会、水文・水資源学会 等

◆締結している学術交流協定

32件
・カリフォルニア大学バークレー校(アメリカ)、国際応用システム分析研究所(オーストリア)、北京大学(中華人民共和国)、インドネシア共和国泥炭復興庁(インドネシア)等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

・「アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」の実現に向けて、3つの課題からなる「実践プログラム」と「コアプログラム」により、公募型の国際共同研究を実施。

・研究基盤国際センターは、プログラムと密接に連携し、同位体やDNA等の先端の実験設備の提供、地球環境情報の蓄積と活用、国際的なネットワークの構築等を推進し、地球環境研究に取り組む大学等研究機関、研究者コミュニティ、さらには地域コミュニティなど広く社会へ貢献。



実践プログラム

- 1 環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換
- 2 多様な資源の公正な利用と管理
- 3 豊かさの向上を実現する生活圏の構築

人びとの意識・価値観や社会の具体的なあり方の転換などの選択肢を社会における協働実践を通じて構築・提示

コアプログラム

社会との協働による地球環境問題解決のための理論・方法論の確立

実践プログラムにおける共通課題等を抽出し、課題解決型地球環境研究に真に有効となる理論・方法論を確立

今後の展望

研究プロジェクト方式を中心とした地球環境問題の学際的な実態解明と、科学と社会の連携による超学際的研究の推進により、「総合地球環境学」という新たな学問領域の発展に貢献するとともに、地球環境問題の解明と地球未来可能性に向けた提言を世界に向けて発信する。

人間文化研究機構 国立民族学博物館

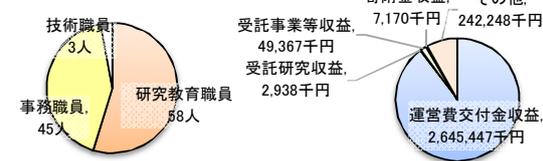
概要

◆目的
民族学に関する調査研究並びに世界の諸民族に関する資料の収集、保管及び公衆への供覧

◆所在地
大阪府吹田市

◆設置
S49.6 国立民族学博物館設置
H16.4 大学共同利用機関法人人間文化研究機構

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	515	214	13	16	170	33	16	31	22
機関数	227	46	4	10	88	31	11	29	8

◆公募型共同研究実施件数

10件(新規)、27件(継続)

◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数

29本

◆関連学会数

115学会(うち、22学会に役員在籍者)
・日本文化人類学会、民族芸術学会、日本アフリカ学会 等

◆締結している学術交流協定

21件
・クニストカメラ(ロシア)、国立博物館(フィリピン)、エジンバラ大学(英国)、フリティッシュコロンビア大学人類学博物館(カナダ)、国立サン・マルコス大学(ペルー)等

◆入館者数

246,505人(1日平均803人)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

国立民族学博物館は、文化人類学・民族学及びその関連分野の調査研究を行うとともに、世界の諸民族に関する資料を収集・保管し、公開することを目的とする。また、当該分野の共同研究・共同利用の世界的な研究拠点、文化資源と研究情報の国際的集積センター、ならびに博物館機能を活かした大学や一般社会への貢献の役割を担っている。

博物館機能をもつ、文化人類学・民族学及びその関連分野の世界的研究拠点

- 世界第1級規模の博物館を備えた、世界で唯一の文化人類学・民族学の研究所
- 大学共同利用機能・大学院教育機能を有した世界で唯一の民族学博物館

国際的研究ネットワークのハブとしての共同研究拠点

- 共同研究の公募と外部研究者の受け入れの積極的推進(平成28年度37件中、公募19件[うち若手研究者=4件]、特別客員教員によるもの1件)
- 館長リーダーシップによる研究成果公開プログラムや外部資金の活用によって国内外でシンポジウム等を開催(平成28年度7件)
- 学術協定を締結し、国際共同研究を推進(現在12カ国地域・18機関と締結)
- フォーラム型情報ミュージアムの構築によって、文化の担い手であるソースコミュニティと研究者、そして地域社会の結節点となることで、共同研究・共同利用による文化資源情報の充実と人類の共有財産化を推進

人類の文化資源と研究情報の国際的集積センター

- フィールドワークに基づく研究成果の公表として常設展示、特別展(年2回)、企画展(随時)
- 海外の有名な文化人類学・民族学の研究機関・博物館である英国・ケンブリッジ大学、フランス・ケブランシー博物館、米国・スミソニアン博物館等に匹敵する資料量を所蔵
- 世界有数の民族学資料(約34万点)、映像資料(約7万点)の収集と整理・公開(平成28年度実績)
- 図書資料(約67万点)や文化人類学・民族学史上重要な研究者のアーカイブの整理・公開(平成28年度実績)
- 文化人類学・民族学及び関連諸分野のデータベース(平成28年度45件)の整理・公開

博物館機能を活かした研究成果の発信、大学・社会への貢献

- 世界の博物館関係者を対象とした「博物館研修コース」(JICAとの共同事業)→世界で唯一の総合的博物館学の研修コース[1997~]
- 情報統合型メディア展示の構築によって、大学の研究・教育の場での展示の利用

今後の展望

現代世界の多文化的状況及び文化資源等に関する共同研究を推進し、その成果を国内外に発信するとともに中核拠点としての性格の強化(国内と国外の共同研究の結節点)とさらなる国際化をさらに進展させる。

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構

概要

◆目的
天文学、物質科学、エネルギー科学、生命科学その他の自然科学に関する研究の推進



◆所在地
東京都港区

◆設置
H16.4.1

◆職員数 (H29.5.1現在)



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者 (人)	11,759	4,712	1,007	281	1,009	529	56	4,134	31
機関数	793	78	13	21	124	74	40	437	6

◆公募型共同研究実施件数

2, 205件 (新規)、549件 (継続)

◆関連学会数

127件 (うち、44学会に役員在籍者)

◆締結している学術交流協定

104件 (うち、機構が締結している学術交流協定: 9件)
・欧州分子生物学研究所 等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

自然科学研究機構の理念

自然科学研究機構は、宇宙、物質、エネルギー、生命など広範な自然科学の探求を担った大学共同利用機関法人である。国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所の5研究機関から構成され、全国の国公私立大学等の研究者とともに、分野を超えて重要な課題の先導的研究の推進に取り組んでいる。また、未来の学問分野を切り拓いていく研究者コミュニティの中核拠点として、自然への理解を一層深め、豊かで持続的な人類社会構築への貢献を目指す。

研究者コミュニティの中核拠点としての機構の活動

○新分野の創成

機構直轄の新分野創成センターにおいて、ブレインサイエンス研究分野及びイメージサイエンス研究分野の進展を図り、さらに、両分野を融合発展させた「次世代生命科学センター(仮称)」の平成30年度創設を目指す。また、新分野探査室において、恒常的な新分野の萌芽促進(次世代の新分野となり得る研究活動の探査及びその初期的研究成果の評価、IRに基づく研究動向調査)を行う。

平成27年度には宇宙における生命研究分野を進展させ、機構直轄の国際的共同研究拠点として「アストロバイオロジーセンター」を設置しており、第一線の外国人研究者の招へい、若手研究者の海外派遣等に取り組むとともに、大学等と連携して当該分野の国際的研究拠点の形成を推進している。

○分野融合型共同利用・共同研究基盤の形成

分野の垣根を取り払い、異分野融合・新分野創成に繋がる共同利用・共同研究の新たな実施体制を構築するため、「自然科学共同利用・共同研究統括システム(NOUS)」を導入し、機構一体で実施体制を整備している。また、本システムにより、共同利用・共同研究の成果内容・水準を把握し、大学の機能強化への貢献の可視化を目指す。

○大学との連携による自然科学研究拠点の形成・強化

大学共同利用機関法人として大学との組織間連携を一層強化するため、「自然科学大学間連携推進機構(NICA)」を大学の学長・研究担当理事と協力して構築し、研究の一層の推進を図るとともに、我が国の大学の研究力強化に貢献する。

○自然科学研究における機関間連携ネットワークによる国際拠点形成

機構の5機関の研究水準の維持・発展のため、国内外の大学等との連携による共同研究を実施するとともに、新たな学問分野の開拓も視野に入れて創造的研究活動を推進する、国際的にも評価される機関間連携ネットワークを構築し、国際的共同利用・共同研究拠点の形成を推進する。

今後の展望

機構の各機関の我が国における各研究分野のナショナルセンターとしての役割を踏まえ、国際的先端研究を推進するとともに、共同利用・共同研究の機能の充実等を図り、分野の垣根を越えた新領域の開拓をこれまで以上に推進し、さらに、我が国の大学の研究力強化への貢献と可視化を進め、21世紀に相応しい新しい学問の創造と社会への貢献を推進する。



自然科学大学間連携推進機構(NICA)第1回協議会の様子。12大学の賛同を得て、当該枠組みの創設を実現した。

自然科学研究機構が設置する大学共同利用機関

国立天文台



7.6m望遠鏡

◆目的
天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編纂、中央標準時の決定及び視示並びに時計の検定に関する事務

◆所在地
東京都三鷹市

＜中核拠点としての活動＞

○我が国の天文学研究の中核拠点として、以下を推進
・世界最大級の大型ヘリカ装置、スーパーコンピュータ、大規模炉工学実験施設を用いた世界の大学・研究機関との共同研究
・大学院生、若手研究者への教育
・研究者コミュニティからの意見集約
・国際連携研究

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○すばる望遠鏡により、最遠方の初期宇宙観測で世界をリード。また、木星質量の系外惑星を世界に先駆けて直接観測
○7.6m望遠鏡により、宇宙誕生最初期の銀河の姿や多様な惑星の形成の現場を、高解像度で初めて撮像
○国内外の電波望遠鏡を結合したVLBI観測網を運用し、銀河系や巨大ブラックホールの研究を推進
○スーパーコンピュータを用いたシミュレーションによって、土星の環の起源や超高輝度X線パルサーの正体などを解明

核融合科学研究所



大型ヘリカ装置(LHD)鳥瞰図

◆目的
核融合科学に関する総合研究

◆所在地
岐阜県土岐市

＜中核拠点としての活動＞

○我が国の核融合科学の中核的研究拠点として、以下を推進
・世界最大級の大型ヘリカ装置、スーパーコンピュータ、大規模炉工学実験施設を用いた世界の大学・研究機関との共同研究
・大学院生、若手研究者への教育
・研究者コミュニティからの意見集約
・国際連携研究

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○数千万度のプラズマの1時間保持、1億度を超えるイオン温度の達成等
・世界に例を見ない高性能プラズマの生成に成功
○プラズマ粒子の振る舞いや材料との相互作用などの複雑な物理を多段階シミュレーションにより解明
○大学附置研・センターと双方向に研究を展開し、全国の研究者が参加する「双方向型共同研究」を実施
○海外の大学・研究機関と学術協定を締結(25件)し、国際共同研究を推進

基礎生物学研究所



世界最大の分光照射施設「大型スベクトログラフ」

◆目的
基礎生物学に関する総合研究

◆所在地
愛知県岡崎市

＜中核拠点としての活動＞

○基礎生物学分野における国際的な中核拠点として、国内外の研究者との共同利用・共同研究を推進
○基礎生物学分野の新研究領域を開拓し、国際的な発展を牽引
○大学院教育等により、次世代を担う研究者を育成

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○世界最大の分光照射施設「大型スベクトログラフ」を用いた生物の光環境応答研究
○光シート顕微鏡(DSLM)に代表される最先端「イメージング」技術や、生物画像解析に関する新手法開発および科研費課題を支援する先端「イメージング」支援プラットフォーム(ABIS)
○次世代センターや質量分析計を活用したトランスオミクス解析
○欧州分子生物学研究所(EMBL)及びアストロバイオロジーセンター(TLL)との国際共同研究
○災害に強い生命科学の実現を目指す、研究途上の生物遺伝資源を研究者から預かり保管する大学連携「バイオバンク」プロジェクト(1BBP)

生理学研究所



ヒト-ヒト間コミュニケーション時の脳機能を可視化する同時計測用機能的MRI装置

◆目的
生理学に関する総合研究

◆所在地
愛知県岡崎市

＜中核拠点としての活動＞

○人体基礎生理学分野・脳生理学分野の幅広い共同利用実験・共同研究を推進し、生命科学イメージングセンターの役割を果たす
○異分野連携などによる新研究領域を開拓、国際連携研究を推進
○大学院教育等で次世代研究者を育成

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○最高性能機器による共同利用実験
・生物専用の超高压電子顕微鏡
・3D再構成用走査型電子顕微鏡
・生きた脳の微細形態と活動が観察可能な2光子励起レーザー顕微鏡
・脳研究に特化した全頭型脳磁計
・2台同時計測用の機能的MRI装置
・超高磁場(7テスラ)MRI装置
○実験用ニホンザル供給
○遺伝子改変げっ歯類、遺伝子導入用ウイルスベクター開発・供給
○新分野開拓のため、研究会等を開催、研究動向調査
○共同利用に関する相談窓口の設置

分子科学研究所



放射光施設(UVSOR)における共同利用

◆目的
分子の構造、機能等に関する実験的及びこれに関連する理論的研究

◆所在地
愛知県岡崎市

＜中核拠点としての活動＞

○化学・物理・生命科学の融合領域である分子科学の国際頭脳循環拠点として大学等と連携し、持続可能な社会の実現のための基礎となる新分野の創成と発展に貢献

＜代表的な共同利用・共同研究＞

○比較的弱い電圧でも電子相転移を起こすことができる有機物のモット絶縁体を用いて電気二重層を利用したモット転移トランジスタを製作し、両極性動作に成功
○理論的に予測されていたトポロジカル近藤絶縁体の特異な2次元電子状態を発見
○原子レベルで動作する全く新しい量子シミュレーターの開発に成功
○ナノテクノロジープラットフォームや大学連携研究設備ネットワークを通じた、先端的構造機能物性評価、ものづくり・材料合成を推進

※記載は平成28年度実績に基づく

概要

目的

天文学及びこれに関連する分野の研究、天象観測並びに暦書編製、中央標準時の決定及び現示並びに時計の検定に関する事務

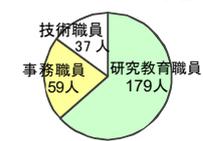
所在地

東京都三鷹市

設置

S63.7 国立天文台設置
H16.4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構

職員数 (H29.5.1現在)



決算額 (H28年度)



共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	6,008	1,126	711	45	136	126	6	3,857	1
機関数	433	37	5	4	33	15	3	335	1

公募型共同研究実施件数

883件(新規)、114件(継続)

高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数

711(247)本

※()内はすばる、アルマによる共同利用の成果を用いて台外者のみのグループが執筆し、学会誌等に掲載された論文数

関連学会数

10学会(うち、2学会に役員が在籍)
・日本天文学会、日本測地学会、日本惑星科学会等

締結している学術交流協定

43件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 11件)

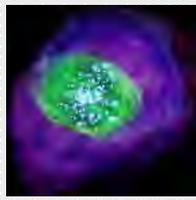
※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

我々が住む地球も含めた宇宙は、138億年前に誕生し、現在の姿となっている。近年の観測研究の発展により、宇宙における通常の物質は4%しかなく、96%は正体不明の謎の物質であることがわかってきた。天文学研究は、このような宇宙の構造を知ることを通して、地球や人類の成り立ちに迫る研究である。

国立天文台は、我が国の天文学研究の中核拠点であり、天文学研究を自ら行うとともに、個々の大学では保有できない大型観測装置(野辺山45m電波望遠鏡、すばる望遠鏡、アルマ望遠鏡など)を建設し、共同利用装置として全国の関連研究者に提供している。また、国内の大学・研究機関が保有する光学望遠鏡、電波望遠鏡が協力して研究を進める大学間連携プロジェクトの中心機関である。さらに、大学院生を受け入れて幅広い研究指導も行っている。

世界トップクラスの観測成果例



(左画像) アルマ望遠鏡を使って、131億光年かなたの銀河から、電離した酸素ガスを初めて検出した。これは観測史上最遠方の酸素の発見である。酸素ガスは多数の若くて巨大な星によって電離されていると考えられ、この発見は謎に包まれている「宇宙再電離」を探る重要な手がかりになる。(平成28年6月)



(右画像) 2013年8月の新星爆発をすばる望遠鏡で観測し、リチウムがこの新星で大量に生成されていることを突き止めた。リチウムを生成・放出している天体が直接的に観測されたのは初めて。新星爆発が現在の宇宙におけるリチウムの主要な起源であることが明らかになり、宇宙の物質進化の理解が大きく進むことが期待される。(平成27年2月)

すばる望遠鏡(ハワイ島マウナケア山)



マウナケア山頂(標高4,200m)のすばる望遠鏡



すばる望遠鏡本体

晴天率が高く、大気による揺らぎが少ないマウナケア山頂4,200mの高地に設置。一枚鏡としては世界最大級の口径8.2mの反射鏡を有する光学望遠鏡。大気による像の揺らぎを打ち消す補償光学装置及び超広視野主焦点カメラ(HSC)の開発により、ハッブル宇宙望遠鏡をしのぐ高解像度、高精度の画像を得ることができる。

アルマ望遠鏡(チリ アタカマ高原)

※アルマ(ALMA: Atacama Large Millimeter Submillimeter Array)



日本が作成を担当したアタカマコンパクトアレイ(モリタアレイ)

電波は大気中の水蒸気に吸収されるため、標高が高く乾燥した場所が観測の最適地。この条件を満たす、アタカマ砂漠(標高5,000m)に建設した電波望遠鏡(日米欧の国際協力により建設)。多数の電波望遠鏡を広範囲に配置することで高い解像度と感度を得て、より遠くの天体をより詳しく観測する。

今後の展望

全国の研究者と共同してすばる望遠鏡やアルマ望遠鏡などを活用し、さらに口径30メートルに及ぶ「TMT(Thirty Meter Telescope)」を建設して、宇宙の96%を占める正体不明の謎の物質(ダークエネルギー等)の調査、生命が存在する惑星の探査などを行い、宇宙の謎の解明を進める。

概要

目的

核融合科学に関する総合研究

所在地

岐阜県土岐市

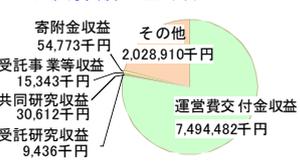
設置

H元.5 核融合科学研究所設置
H10.4 大型ヘリカル装置実験開始
H16.4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構

職員数 (H29.5.1現在)



決算額 (H28年度)



共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	1,491	891	40	38	148	200	35	116	23
機関数	237	57	9	11	45	42	24	49	0

公募型共同研究実施件数

321件(新規)、287件(継続)

高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数

90本

関連学会数

29学会(うち、4学会に役員在籍)

締結している学術交流協定

25件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 25件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

核融合エネルギーはエネルギー環境問題の解決に大きく寄与することが期待される。核融合には1億度以上の状態(プラズマ)の理解と制御が必要となる。核融合科学の中核的な研究拠点として、世界最大級の大型ヘリカル装置、スーパーコンピュータ、大規模炉工学実験施設を用いて世界の大学・研究機関との共同研究、大学院生・若手研究者への教育、研究者コミュニティの意見の集約を行い、国際連携研究を推進している。さらに研究成果の体系化等の機能も保有している。**国際的な動向と我が国独自のアイデアに基づくヘリカル方式の意義**

- ITER(国際熱核融合実験炉)計画が、世界7種の国際協力の元、仏で進行中。実験炉の建設・運転を通じて、300~500秒の核融合燃焼の実証を目的としている。※ITER: International Thermonuclear Experimental Reactor
- ヘリカル方式は定常性(長時間運転が可能)と安定性等で、ITERに採用されているトカマク方式にない長所があり、トカマク方式との異なる理解を通じて環状プラズマの総理解を進め、核融合エネルギーの早期実現に貢献。
- JT-60SA(量研機構)が稼働するまでの約3年間、国内には同規模の大型実験装置が不在となるため、核融合研究の推進には大型ヘリカル装置計画が不可欠。

核融合科学を他分野に発展させる学術拠点

- 天文学、材料科学等、他分野との研究連携の中核拠点としても活動。
- 約1,500人の研究者と大学院生が本研究所の共同研究に参加。

双方向型共同研究

- 核融合を中心に日本の大学が達成すべき研究課題を集約し、核融合研と大学附置研・センターがこれを分担して、全国の研究者による共同研究を実施。
- 弾力的な予算配分により、これまで一機関では導入不可能であった、大規模実験装置の製作等に大きく寄与。

産業界への波及効果

- 低コストの陶磁器焼成、アスベストの無害化等、多くの技術のスピノフを達成。

今後の展望

○大型ヘリカル装置で生成される高温高密度プラズマの超高性能化を重水素実験などで目指すとともに、シミュレーション研究、炉工学研究を推進して核融合炉設計に必要な学術体系基盤を確立する。さらに、核融合発電炉を目指した工学研究者コミュニティの中核拠点としての研究機能を高め、将来の核融合発電の早期実現につなげる。



大型ヘリカル装置内部の真空容器。直径30センチメートル、超高温・超真空状態を維持する。

◆世界最高性能を更新。従来のヘリカル装置性能が向上。目標のイオン温度1億度を達成。さらなる高温・高密度・長時間運転のための超高性能化を計画

大型ヘリカル装置

LHD: Large Helical Device

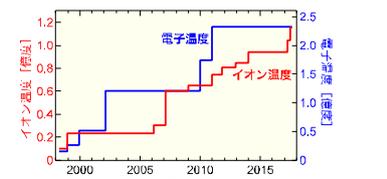


核融合発電に向けた高温・高密度プラズマの生成・閉じ込めの実験を行う装置。

核融合発電の実用化には、高温・高密度プラズマの定常的な維持が必要。大型ヘリカル装置計画は、我が国独自の磁場方式で、核融合炉を見通すことが可能な超高性能プラズマの実現と、それを支える学術研究を推進する。核融合装置として世界最大の超伝導電磁石を有し、世界最高の定常運転性能を持つ。



◆大型ヘリカル装置のプラズマ中の乱流をスーパーコンピュータを用いてシミュレート(予測研究)



自然科学研究機構 基礎生物学研究所

概要



◆目的
基礎生物学に関する総合研究

◆所在地
愛知県岡崎市

◆設置
S52.5 生物科学総合研究機構基礎生物学研究所 設置
S56.4 岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所
H16.4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額 (H28年度)



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者 (人)	756	454	102	23	90	64	2	20	1
機関数	120	47	4	8	35	11	2	12	1

◆公募型共同研究実施件数

- 142件 (新規)、33件 (継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 67本
- ◆関連学会数 25学会 (うち、12学会に役員在籍者)
- ◆締結している学術交流協定 4件 (うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 4件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

基礎生物学分野における国際的な中核拠点として、生命現象の基本メカニズムの解明を目指し国内外の研究者との共同利用研究・国際連携研究を推進することにより、我が国の生物科学の先進的基礎研究を支え、新領域を開拓する機能を担う。

基礎生物学分野の中核拠点として世界トップレベルの研究を推進

多様なモデル生物を活用し、幅広いアプローチ (細胞生物学・発生生物学・神経生物学・進化多様性生物学・環境生物学) や先端解析技術 (バイオイメージング・トランスオミクス) により、「生命とは何か？」に迫る

生物のもつ柔軟な環境応答機構の解明	分子や細胞動態の定量的解析
共生における生物間相互作用の解析	幹細胞の維持や細胞分化メカニズムの解明
行動を制御する神経ネットワークの解析	新規モデル生物の確立とその解析技術の開発・普及

国内外の研究者コミュニティの中核としての機能

先端機器および新規モデルによる共同利用研究

次世代シーケンサーや質量分析計を活用したトランスオミクス解析や、光シート型顕微鏡 (DSLM) 等の最先端バイオイメージング機器および生物画像解析、大型スペクトログラフ等を用いた共同利用研究を推進。新規モデル生物の開発にも取り組んでいる。ナショナルバイオリソースプロジェクトメダカの中核機関、アサガオおよびゼブラフィッシュの分担機関として活動。



米・欧・アジアの国際研究交流の窓口としての機能

(米国プリンストン大学、欧州分子生物学研究所EMBLやシンガポールのテマセク生命科学研究所と連携)

個々の研究者のニーズに基づいた国際共同研究の推進

(ポトムアップ型国際共同研究支援)

今後の展望

生命現象の基本原理解明のため、遺伝子・タンパク質解析機器の高度化、先端バイオイメージング技術や生物画像解析、新規モデル生物を活用した共同利用・共同研究をとらして、国内外生物学コミュニティの研究を支援する体制を整備・充実する。

IBBPセンター (大学連携バイオバックアッププロジェクト)

災害などにより研究途上の貴重な生物遺伝資源が消失されることを防ぐため、生物遺伝資源を低温保管するバックアップセンターを運営。災害に強い生命科学の実現を目指す。また、新規の生物遺伝資源の長期低温保管技術開発の共同研究を実施。



国際実習コースやトレーニングコースを実施し新規解析技術の普及を促進

国内のイメージングネットワークの構築と、最先端の顕微観察・画像解析の提供による科研費課題のサポート

(先端バイオイメージング支援プラットフォーム ABIS)

自然科学研究機構 生理学研究所

概要

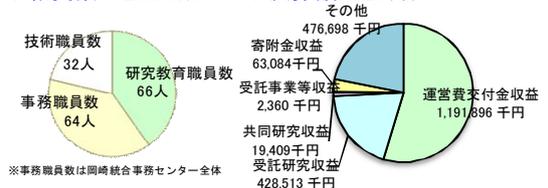


◆目的
生理学に関する総合研究

◆所在地
愛知県岡崎市

◆設置
S52.5 生物科学総合研究機構生理学研究所 設置
S56.4 岡崎国立共同研究機構生理学研究所
H16.4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額 (H28年度)



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者 (人)	908	507	14	61	240	53	5	25	3
機関数	164	52	3	14	62	14	5	11	3

◆公募型共同研究実施件数

- 85件 (新規)、81件 (継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 79本
- ◆関連学会数 42学会 (うち、15学会に役員在籍者)
- ◆締結している学術交流協定 10件 (うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 10件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

人体基礎生理学分野・脳生理学分野における共同利用研究の中核機関としての役割、異分野連携的多次元脳科学研究・教育ネットワークの中心としての役割、超階層的4次元脳イメージングセンターとしての役割を果たしている。

先導的・中核的研究機関として世界トップレベルの研究を推進

1. 脳-人体のしくみを世界最高水準で専門的に研究
2. 分子・細胞から神経回路、個体にわたる各レベルを統合し、人間性の理解や医療・疾患予防へ貢献
3. 高度なイメージング技術、測定技術を開発・改良し、世界トップレベルの生理学・脳神経科学研究を推進

実験機器の共同利用、ニホンザル等のバイオリソースの提供、新研究分野の開拓

○機能分子からヒト脳までシームレスに解析する最先端機器の開発と共同利用研究への提供

機能的磁気共鳴画像装置 (fMRI)
ヒト脳機能を高空間分解能可視化、2台同時計測による社会脳研究、7テスラ超高磁場MRIによる高解像度脳機能計測

脳磁計 (MEG)
ヒト脳機能を高時間分解能可視化

二光子励起レーザー顕微鏡
生きた神経細胞の形態・化学反応のリアルタイム可視化

3次元走査型電子顕微鏡
自動切削装置を内蔵し、数千枚の連続画像から立体再構成

クライオ位相差電子顕微鏡
標本を染色などすることなく、タンパク質や微生物の中まで明瞭に観察することができる。研究所が独自に開発した顕微鏡



○脳科学を推進する独自のモデル動物の開発・提供

ニホンザルの供給 (ナショナルバイオリソースプロジェクト)
脳研究に最も適した日本産のバイオリソースの供給

網羅的行動テストバッテリーと代謝生理機能解析システム
遺伝子改変マウスの行動・神経活動・代謝異常の網羅的解析

ウイルスベクター開発技術
げっ歯類および非ヒト霊長類において、高精度神経回路操作を可能にする、革新的な遺伝子導入用ウイルスベクター供給



○新しい研究分野の開拓および共同研究推進に向けた取組

研究会、国際研究会、研究動向調査による新研究分野の探索
研究連携センターを立ち上げ、共同利用に関する相談窓口を設置

今後の展望

分子から細胞・個体に行いたる階層を超えたイメージング技術の開発・活用を行い、人体の仕組みを脳機能を中心に解明する。また多様なコミュニティとの共同研究により新たな総合的人間科学を展開する。

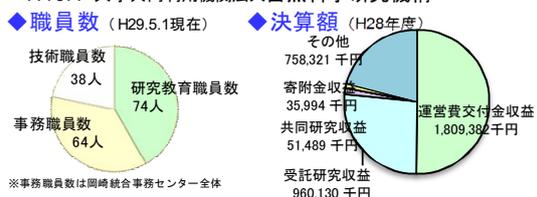
概要



目的
分子の構造、機能等に関する実験的研究及びこれに関連する理論的研究

所在地
愛知県岡崎市

設置
S50.4 分子科学研究所 設置
S56.4 岡崎国立共同研究機構分子科学研究所
H16.4 大学共同利用機関法人自然科学研究機構



共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	2,580	1,725	140	114	390	84	8	116	3
機関数	214	56	7	11	54	18	6	61	1

- 公募型共同研究実施件数**
769件(新規)、34件(継続)
- 高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数**
83本
- 関連学会数**
22学会(うち、11学会に役員在籍者)
- 締結している学術交流協定**
11件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定:11件)

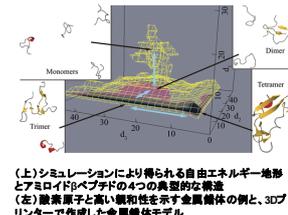
※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

化学・物理・生命科学の境界領域である分子科学の中核拠点として、新物質の創製、エネルギーの有効利用、環境問題への対応など、世界トップレベルでの研究を推進し、持続可能な社会の実現のために不可欠な新しい科学の発展に貢献する。

最近の主な研究成果

- アルツハイマー病の原因と考えられているAβアミロイド線維の両末端の構造が異なることを発見し、これがAβアミロイド線維が一方方向にしか伸長しない理由であることを解明
- 人工光合成技術の進展に向け、水の分解による酸素発生反応を高効率で進行させる触媒を人工的に開発することに成功
- 神経が情報を速く伝える助けをしている末梢神経系の髄鞘の形成には、髄鞘のタンパク質に硫酸化された糖鎖が修飾されることが重要であるという基本的なメカニズムを解明



(上)シミュレーションにより得られる自由エネルギー地形とアミロイドβペプチドの4つの典型的な構造
(左)酸素原子と高い親和性を示す金属錯体の例と、3Dプリンターで作成した金属錯体モデル

大学共同利用機関としての活動

1. 最先端大型設備を共同利用に提供し、研究者コミュニティの共同研究に大きく貢献

- 極端紫外光研究施設(UVSOR) 利用者数: 897名、課題件数: 192件 (H28年度)
- スーパーコンピュータの外部利用者数: 771名、課題件数: 221件 (H28年度)

2. 全国の研究者と共同研究

- 個別課題による協力研究 外部参加者数: 271名 件数: 157件 (H28年度)
- 中型研究設備の利用 外部参加者数: 300名 件数: 198件 (H28年度)

3. 大学共同利用機関としての分野全体への貢献

- ポスト「京」重点課題⑤ 計算物質科学における計算分子科学研究拠点「エネルギーの高効率な創出、変換・貯蔵、利用の新規基盤技術の開発」
- 最先端の光の創成を目指したネットワーク研究拠点プログラム「融合光創生ネットワーク」を大阪大学、京都大学と構成
- ナノテクノロジープラットフォームプログラム「分子・物質合成プラットフォーム」を10研究機関・大学と構成
- 大学連携研究設備ネットワークによる設備相互利用と共同研究の促進

今後の展望

将来を担う若手研究者を育成しコミュニティに輩出する、研究所独自の人事制度に基づく頭脳循環機能を継続発展させるとともに、常に次世代の分子科学の新分野開拓を意識した研究を展開する。自然界の多様な物質・エネルギー変換を司る分子システムの根源的な原理を新しい発想の先端的計測法と理論解析により抽出し、また高い効率性、応答、自己修復など卓越した機能を有する分子システムを創出すると同時に、分子システムとしての生命機能の機構の本質に迫る研究基盤を構築する。

極端紫外光研究施設(UVSOR)



極端紫外光研究施設(UVSOR)は小型シンクロン放射光源として世界最高性能を誇る光源加速器を有する。30年以上、分子科学、物質科学、生命科学の共同利用に貢献している。二度の高度化計画を着実に進めることで、UVSOR-IIIとして国際的な存在感を高め、海外研究者による利用も活発になっている(装置によっては3割を超える)。強力な低エネルギー放射光(真空紫外線や軟X線)を使った6台の特徴ある独自装置を中心として、13台の装置で機能性材料の物性評価、化学反応系その場観測、ナノスケールでの化学状態顕微鏡分析等の先導的な研究を推進している。

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

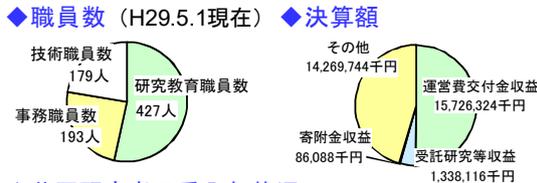
概要



目的
高エネルギー加速器による素粒子、原子核並びに物質の構造及び機能に関する研究並びに高エネルギー加速器の性能の向上を図るための研究

所在地
茨城県つくば市

設置
H16.4.1



共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	4,328	2,043	8	147	394	268	300	1,168	0
機関数	455	56	1	15	55	24	80	224	0

- 公募型共同研究実施件数**
436件(新規) 501件(継続)
- 関連学会数**
52学会(うち、10学会に役員在籍者)
- 締結している学術交流協定**
103件(うち、機構が締結している学術交流協定67件)
・フェルミ国立加速器研究所、CERN(欧州合同原子核研究機関)等

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

高エネルギー加速器研究機構(KEK)の理念

◇最先端の大型加速器を用いて、宇宙の起源・物質の根源・生命の根源を探究する(加速器科学)ため、機構の研究所・研究施設・センターが一体となって、国内外の大学・研究機関の研究者に最先端研究の場を提供するとともに、国内、国際共同研究を推進し、世界の加速器科学を牽引する。

研究者コミュニティの中核拠点としての機構の活動

◇加速器科学を推進する世界の三極の一つとして、新たな知のフロンティアとなる最先端実験プロジェクトを強力に推進するとともに、更なる加速器科学の発展のため、国内外の大学・研究機関との連携強化を実施。

KEKは欧米とともに世界の加速器科学の三大拠点



KEK (高エネルギー加速器研究機構)

(茨城県つくば市) 放射光科学研究施設 (茨城県東海村) 物質生命科学実験施設

KEK加速器 Belle測定器 1 km
J-PARC 500m

<素粒子・原子核物理学>

- ・Bファクトリー実験の推進
- ・ニュートリノ実験の推進
- ・ハドロン実験の推進

33ヶ国・地域、約1,930人の研究者が各実験に参画(うち外国人約1,310人)

<物質・構造科学>

- ・放射光実験の推進
- ・中性子実験の推進
- ・ミュオン実験の推進

年間ユーザー数: 40ヶ国・地域 約3,000人(うち外国人 約370人)

◆加速器科学連携協力事業

- ・欧、米、アジアとの共同研究の推進、連携強化
- ・国内大学等における加速器科学の研究教育活動の支援 など



今後の展望

◇研究の進展と研究者コミュニティの動向を踏まえた研究計画を推進するとともに、大学、研究機関等との教育研究に関する連携協力や最先端技術を活用したイノベーション推進を図る。

高エネルギー加速器研究機構が設置する大学共同利用機関等

素粒子原子核研究所



衝突点付近のSuperKEKB加速器(手前)とアップグレード作業中のBelle測定器(奥)

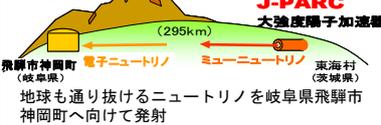
◆目的
高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究

◀中核拠点としての活動▶

- 素粒子・原子核物理学分野における高エネルギー加速器を用いた国際共同研究の中核拠点(世界の三極(日・米・欧)の一つ)として、以下を推進
- ・大学、研究機関等の研究者コミュニティのニーズに応えた研究の場を提供
- ・最先端研究を推進し、世界の素粒子・原子核物理学を牽引

◀代表的な共同利用・共同研究▶

- Bファクトリー実験
 - ・世界23の国と地域から約750人の研究者が参画し、「素粒子標準理論を超える新しい物理法則」の発見・解明を目指す
 - ・CP非対称性を実証し、小林・益川両博士の2008年ノーベル物理学賞受賞に貢献
- ニュートリノ実験
 - ・世界11ヶ国から約470人の研究者が参画し、「宇宙が物質で成り立っている謎」等の解明を目指す



地球も通り抜けるニュートリノを岐阜県飛騨市神岡町へ向けて発射

物質構造科学研究所



実験機器が立ち並ぶ放射光実験ホール

◆目的
高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究

◀中核拠点としての活動▶

- 物質・生命科学等の広範な分野における量子ビームを用いた物質構造研究の中核拠点として、以下を推進
- ・放射光・中性子・ミュオン等を世界で唯一総合的に使い、国内外の研究者コミュニティから産業界までの幅広いニーズに応えた最先端研究の場を提供(年間約3,000人が利用)
- ・最先端研究を推進し、国内外の物質・生命科学を牽引

◀代表的な共同利用・共同研究▶

- 真空紫外線からX線までの幅広い波長領域の光(放射光)を利用して放射光実験において、タンパク質などの構造・性質を分子・原子レベルで解明し、新薬の研究開発などに貢献



放射光を用いて解析したタンパク質の立体分子モデル

加速器研究施設



KEKBの性能を40倍にまで高めたSuperKEKB(周長約3km)

◆目的
加速器に関連する広範な分野における最先端加速器技術の開発研究

◀中核拠点としての活動▶

- 加速器科学分野における技術開発研究の中核拠点として、以下を推進
- ・素粒子・原子核研究や物質構造科学研究所の基盤施設である加速器の建設・維持・性能向上を図る
- ・加速器科学の諸分野の人材育成や国内外の加速器の共同開発を実施

◀代表的な共同利用・共同研究▶

- 電子・陽電子衝突型加速器(KEKB)の建設・運転・性能向上を行い、世界最高の衝突性能(ルミノシティ)を記録
- 前身であるKEKBの40倍の性能を目指し、SuperKEKB加速器の試運転を開始



Belle IIとQCS(ビーム衝突点用超伝導磁石)。QCS内部には衝突点直前でビームを絞るための様々な種類の超伝導磁石が組み込まれている。

共通基盤研究施設



ビーム(粒子の集団)の加速に必要な超伝導加速空洞(長さ約1.3m)の高精度加工

◆目的
機構における実験・研究への高度な技術支援並びにそれら技術の開発研究

◀中核拠点としての活動▶

- 加速器科学分野における技術開発研究の中核拠点として、以下を推進
- ・加速器放射線防護、超伝導・低温技術、機械工学技術、データ処理技術の研究等を推進
- ・加速器科学の諸分野の人材育成を実施

◀代表的な共同利用・共同研究▶

- 欧州合同原子核研究機関(CERN)における世界最大の陽子・陽子衝突型加速器(LHC:周長約2.7km)のビーム衝突点や測定器(ATLAS:高さ25m、横幅4.4m)の超伝導磁石システムの開発・建設に日本の中核機関として参画



陽子ビームの衝突頻度の向上に重要な役割を果たすLHCビーム衝突点超伝導磁石

※記載は平成28年度実績に基づく

高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所

概要

◆目的
高エネルギー加速器による素粒子及び原子核に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究

◆所在地
茨城県つくば市

◆設置
S46.4 高エネルギー物理学研究所 設置
H 9.4 高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所
H16.4 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額

技術職員 27人	研究教育職員 133人	事務職員 193人	寄附金収益 27,452千円	受託研究等収益 44,456千円	運営費交付金収益 2,131,763千円	その他 584,172千円
----------	-------------	-----------	----------------	------------------	----------------------	---------------

※事務職員数は機構全体

◆共同研究者の受入れ状況(※機構全体)

	計	国立大学等	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	4,328	2,051	147	394	268	300	1,168	0
機関数	455	57	15	55	24	80	224	0

◆公募型共同研究実施件数

4件(新規) 16件(継続)

◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数

273本

◆関連学会数

9学会(うち、1学会に役員在籍者)

◆締結している学術交流協定

23件

・CERN(欧州合同原子核研究機関)等

中核拠点としての機能

◇素粒子・原子核物理学分野における高エネルギー加速器を用いた国際共同研究の中核拠点(世界の三極(日・米・欧)の一つ)として、大学、研究機関等の研究者コミュニティのニーズに応えた最先端研究の場を提供するとともに、世界の素粒子・原子核物理学を牽引。

Bファクトリー実験(SuperKEKB/Belle II)

◇世界最高の衝突性能を誇る周長約3kmの電子・陽電子衝突型加速器(KEKB)を用いた国際共同実験(Belle実験)において、B中間子のCP非対称性を実証し、小林・益川両博士の2008年ノーベル物理学賞受賞に貢献。世界23の国と地域から約750人の研究者が参画するSuperKEKB/Belle II実験開始に向け、測定器の高度化を推進。

◇宇宙初期に起こったはずの極めて稀な現象を再現し、「素粒子標準理論を超える新しい物理法則」の発見・解明を目指す。

◇これまで知られていない多数の新複合粒子の発見や、現在の標準理論では理解が困難な新しい物理法則への様々な糸口の発見により、世界から注目。



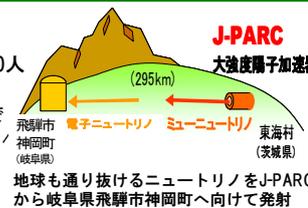
SuperKEKB加速器の衝突点にローレンスされたBelle II測定器

ニュートリノ実験(J-PARC)

◇世界最高レベルのビーム強度を誇る最先端研究施設に世界11ヶ国から約470人の研究者が参画。

◇ミューニュートリノから電子ニュートリノへ変化する振動現象及びその反粒子での振動現象を明らかにし、「宇宙が物質で出来ている謎」等の解明を目指す。

◇世界最大強度・最高品質のニュートリノビームを用いた実験として、世界から注目。



地球も通り抜けるニュートリノをJ-PARCから岐阜県飛騨市神岡町へ向けて発射

ハドロン実験(J-PARC)

◇多様なビームラインを有する最先端研究施設に世界25の国と地域から約710人の研究者が参画。

◇K中間子やパイ中間子などさまざまな粒子を用いて、「物質の質量を獲得した謎」の解明や、地上にはない「新しい物質状態の生成」を目指す。

◇多彩なスペクトロメータを有する世界最先端のK中間子実験施設として、世界から注目。



KOTO実験の測定器

◇その他、超対称性やその他の標準理論を超える新しい粒子の発見等を目指すCERN(欧州合同原子核研究機関)LHC加速器での国際共同実験に日本の中核機関として参画。

今後の展望

◇物質の根源や宇宙誕生時の物質起源の謎の解明に向けて、Bファクトリー実験、ニュートリノ実験、ハドロン実験を実施するとともに、37の進展と研究者コミュニティの動向を踏まえた研究計画を推進する。

高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所

概要

- ◆ **目的**
高エネルギー加速器による物質の構造及び機能に関する実験的研究並びにこれに関連する理論的研究

- ◆ **所在地**
茨城県つくば市

- ◆ **設置**
S46.4 高エネルギー物理学研究所 設置
H9.4 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
H16.4 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構

職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額



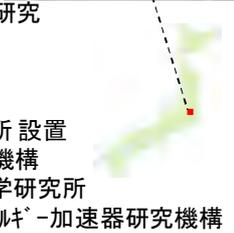
◆共同研究者の受入れ状況 (※機構全体)

	計	国立大学等	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	4,328	2,051	147	394	268	300	1,168	0
機関数	455	57	15	55	24	80	224	0

◆公募型共同研究実施件数

- 407件 (新規) 457件 (継続)
- ◆ **高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数**
282本
- ◆ **関連学会数**
42学会 (うち、7学会に役員在籍者)
- ◆ **締結している学術交流協定**
4件

※注釈がない限り数値は平成28年度実績



中核拠点としての機能

◇物質科学、生命科学などの広範な研究分野における量子ビームを用いた物質構造研究の中核拠点として、放射光・中性子・ミュオン等を世界で唯一総合的に用い、国内外の研究者コミュニティから産業界までの幅広いニーズに応えた最先端研究の場を提供するとともに、国内外の物質・生命科学を牽引。(平成28年度利用実績:約3,000人)

放射光実験(PF)

◇PFとPF-ARの2つの放射光リングから得られる真空紫外線からX線までの幅広い波長領域の光を利用し、基礎から応用までの多様な研究を推進する。
◇がんや糖尿病との関連が示されるタンパク質PI5P4KβとGTPとの複合体の構造解析に基づき、GTPセンサー機能を持たないPI5P4Kβを作成して細胞生物学実験を行った結果、本分子のGTPセンサー機能ががん増殖に必要であることを解明。がん及び代謝疾患に対する治療や創薬への展開に期待。



実験機器が立ち並ぶ放射光実験ホール

中性子実験(J-PARC)

◇日本原子力研究開発機構と共同で運営し世界最高性能を有するJ-PARCの中性子を利用した実験施設において、物質・生命科学等の発展に資する研究を推進する。
◇水素を含む物質をより鮮明に見ることができる中性子の性質を利用し、磁性体や生体膜等の構造と機能を解明。水素燃料電池やリチウム電池等の性能向上につながる基礎研究を推進する。
◇超高分解能粉末中性子回折装置において、世界最高分解能を達成し、今後の物質材料・生命科学等の進展に貢献。



物質・生命科学実験施設の中性子ビームライン

ミュオン実験(J-PARC)

◇日本原子力研究開発機構と共同で運営し世界最高性能を有するJ-PARCのミュオンを利用した実験施設において、物質・構造科学等の発展に資する研究を推進する。
◇原子の持つ磁気に高感度を持つミュオンの性質を利用し、物質内部の原子状態をナノスケールで観測。超伝導材料、水素貯蔵物質等の機能を解明する。
◇近年新たに発見された鉄ヒ素系高温超伝導体において、新しい超伝導の性質を発見し、超伝導機構の解明に大きく貢献。



物質の電子状態を観測するミュオンスピントラップ分光器

今後の展望

◇物質・生命の構造や機能の分子・原子レベルでの基礎的解明を進めるとともに、超伝導材料、タンパク質、排ガス浄化触媒、高性能電池など、環境問題の解決や人類の明日を支える物質材料の性能向上に向けて、研究者コミュニティの動向を踏まえた研究計画を推進する。

高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設・共通基盤研究施設

概要

- ◆ **所在地**
茨城県つくば市
- ◆ **設置**
S46.4 高エネルギー物理学研究所 設置
H9.4 高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設
H16.4 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 共通基盤研究施設

加速器研究施設

- ◆ **目的**
加速器に関する広範な分野における最先端加速器技術の開発研究

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額

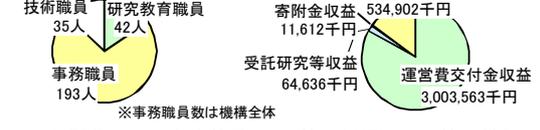


- ◆ **高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数** 4本
- ◆ **関連学会数** 15学会 (うち、1学会に役員在籍者)
- ◆ **締結している学術交流協定** 8件

共通基盤研究施設

- ◆ **目的**
機構における実験・研究への高度な技術支援並びにそれら技術の開発研究

◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額



- ◆ **公募型共同研究実施件数** 25件 (新規) 28件 (継続)
- ◆ **高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数** 12本
- ◆ **関連学会数** 23学会 (うち、2学会に役員在籍者)
- ◆ **締結している学術交流協定** 1件

※注釈がない限り数値は平成28年度実績



中核拠点としての機能

◇加速器科学分野における技術開発研究の中核拠点として、素粒子・原子核研究や物質構造科学研究所の基盤施設である加速器の性能向上を図るとともに、加速器放射線防護や超伝導・低温技術の研究等を推進し、加速器科学の諸分野の人材育成や国内外の加速器の共同開発を実施。

加速器研究施設

■電子・陽電子衝突型加速器(SuperKEKB)

◇KEKBにより、小林・益川理論(2008年ノーベル物理学賞)の実証や、標準理論では理解が困難な新たな物理法則の糸口の発見に貢献。
◇KEKBの40倍の性能を目指す、SuperKEKB加速器の試運転が行われた。



SuperKEKB(周長約3km)

■大強度陽子加速器(J-PARC)

◇世界最高レベルの強度を有する陽子ビーム加速器の建設・維持・性能向上。
◇高いエネルギーまで加速した陽子ビームを標的に衝突させ、多彩な二次粒子を生成し、素粒子・原子核、物質・生命科学など、様々な最先端研究に利用。



世界最高レベルの強度を有する陽子ビーム加速器(J-PARC)

■先端加速器の技術開発研究の拠点

◇素粒子・原子核物理学の発展に必要な次世代加速器の超伝導加速システムの開発研究。
◇物質構造科学や生命科学など様々な分野の発展に資する次世代放射光源等の開発研究。

共通基盤研究施設

■世界に誇る超伝導・低温・機械工学技術開発の拠点

◇欧州合同原子核研究機関(CERN)における世界最大の陽子・陽子衝突型加速器(LHC:周長27km)のビーム衝突点や、測定器(ATLAS)の超伝導磁石システムの開発・建設に日本の中核機関として参画。



陽子ビームの衝突頻度を上げるために重要な役割を果たすLHCビーム衝突点超伝導磁石

■加速器放射線計測・安全研究の拠点

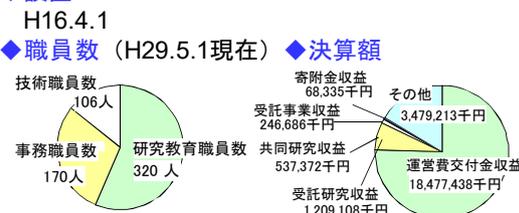
◇放射線が物質中をどのように進んでいくかをシミュレーションするプログラム(EGS、GEANTシステム)を、本施設を中心として、国内外の大学、研究機関と共同で改良。がん治療などの放射線医療に大きく貢献。

今後の展望

◇加速器科学分野における関連研究コミュニティの動向を踏まえつつ、最先端の開発研究の更なる推進や技術の産業応用に向けて、加速器の性能向上、小型化、省エネルギー化などに資する開発研究計画を推進する。

概要

- ◆目的
情報に関する科学の総合研究並びに当該研究を活用した自然及び社会における諸現象等の体系的な解明に関する研究
- ◆所在地
東京都港区
- ◆設置
H16.4.1
- ◆職員数 (H29.5.1現在) ◆決算額
- ◆共同研究者の受入れ状況
- ◆公募型共同研究実施件数
- ◆関連学会数
- ◆締結している学術国際交流協定



	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	2951	1328	48	197	544	431	274	86	43
機関数	556	77	13	33	132	128	110	57	6

◆公募型共同研究実施件数
460件(新規)、84件(継続)

◆関連学会数
延べ378学会
(うち、延べ57学会に役員在籍者)

◆締結している学術国際交流協定
184件(うち、機構本部が締結している学術交流協定6件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

情報・システム研究機構の理念

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構は、国立極地研究所、国立情報学研究所、統計数理研究所及び国立遺伝学研究所の4つの研究所が、極域科学、情報学、統計数理、遺伝学のナショナルセンターとしての使命に加えて、生命、地球、環境、社会などに関わる複雑な問題を情報とシステムという観点から総合的に捉え、実験・観測による多種・大量のデータからの情報の抽出、真理の発見、データベースの構築とその活用方法の開発などの諸課題に関して、分野の枠を超えた総合科学としての融合的な研究を通して、新分野の開拓を図る。

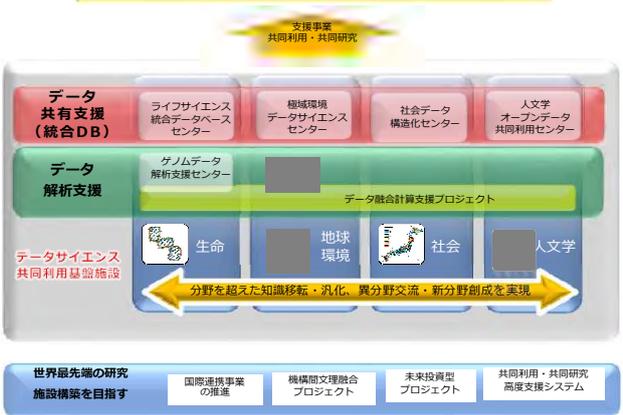
戦略企画本部における多様なプロジェクトの実施

平成28年度に設置した戦略企画本部では、各研究所の副所長クラスが参加する戦略企画会議を構成し、さまざまな分野における学術研究の支援事業として、「未来投資型プロジェクト」「機構間連携・文理融合プロジェクト」「国際研究ネットワーク・MoU推進プロジェクト」「大学への貢献可視化プロジェクト」等を展開し、我が国の大学等の機能強化に貢献するとともに、第4期中期目標期間に向けた検討を進めている。

データサイエンス共同利用基盤施設(DS施設)

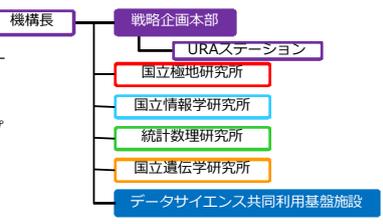
【設立目的】データサイエンスの観点から、大学等の多様な分野の研究者に対し、大規模データ共有およびデータ解析の支援事業とデータサイエンティスト育成の三位一体の活動を通じて、我が国の大学等の機能強化に貢献します。

データ共有支援事業・解析支援事業および共同利用・共同研究を必要としている大学等のすべての研究者



今後の展望

戦略企画本部を中心に、大学の要望を把握し、データ駆動型研究をさらに推進するために、機構の特色を最大限に活かした研究支援で応える体制のさらなる強化・充実を図る。



DS施設以下の5センター及び1プロジェクトを設置(H29.4.1現在)

- ◆ライフサイエンス統合データベースセンター◆
生命科学分野のオープンサイエンス推進、ライフサイエンス・データベース統合化のための研究開発を推進
- ◆極域環境データサイエンスセンター◆
極域環境変動・地球システム変動に関する貴重なデータと、その分析・解析支援を提供する共同利用を推進
- ◆社会データ構造化センター◆
社会調査データ、公的調査マイクロデータ、ソーシャルビッグデータに関するデータベースを整備。データ利用コミュニティを形成し、各種の社会的課題の解決のための実証的研究を促進
- ◆人文学オープンデータ共同利用センター◆
データサイエンスに基づく人文学(人文情報学)という新たな学問分野を創生するとともに、データを中心としたオープン化を推進することで、組織の枠を超えた研究拠点を形成・強化
- ◆ゲノムデータ解析支援センター◆
最先端のバイオインフォマティクス技術を駆使して大量のゲノムデータから生物学的に重要な情報を得るためのデータ解析から
- ◆データ融合計算支援プロジェクト◆
データ融合計算技術による諸科学・産業界での課題解決

情報・システム研究機構が設置する大学共同利用機関

国立極地研究所

我が国の極域研究の中核拠点として、地球環境変動分野等の共同研究を推進

- ◆目的
極地に関する科学の総合研究及び極地観測
- ◆所在地
東京都立川市
- ◆中核拠点としての活動◆
○極域科学分野の中核拠点として、以下を推進
・極域科学分野における国内外共同研究
・南極及び北極地域における研究観測基盤の構築と研究者コミュニティへの提供
・南極観測事業の中核の実施
- ◆代表的な共同利用・共同研究◆
○南極地域観測
・付属施設である昭和基地を中心とした宙空間、気水圏、地圏、生物圏、極地工学等各分野での総合研究及び観測の推進
- オーロラの南北共役性の解明(超高層大気の研究)
- 北極観測
・ニールスン基地を中心とした共同研究・観測の推進
- 非干渉散乱レーダー
・超高層国際共同研究
- 72万年前の水床コア(地球環境変動の復元)
- ニールスン基地

国立情報学研究所

クラウドを活用した共通基盤の整備

大学・研究者等 CINIi

学術情報ネットワークの構築・運営

学術情報ネットワークの活用基盤の高度化

学術情報ネットワーク

ネットワークで我が国の大学等における最先端共同利用・共同研究を支援

- ◆目的
情報学に関する総合研究並びに学術情報流通のための先進的な基盤の開発及び整備
- ◆所在地
東京都千代田区
- ◆中核拠点としての活動◆
○情報学及び情報関連分野における総合研究並びに学術情報基盤の開発・整備・運営の中核拠点として、以下を推進
・国内外の共同研究・学術交流を推進
・研究成果を活用した学術情報基盤の整備
- ◆代表的な共同利用・共同研究◆
○巨大グラフプロジェクト(JST ERATO)
・理論計算幾何学や離散数学など最先端の数学を駆使した解析手法、高速アルゴリズムの開発を推進
○ソフトウェア開発人材育成及び教材提供
・全国主要大学及び民間企業との連携による最先端のソフトウェア工学研究者・技術者の育成ならびに教材の開発・提供
- 学術情報ネットワーク(SINET)
・我が国の学術研究・教育活動に不可欠な学術情報基盤として、大学等と連携し、通信回線及び共通基盤を整備・運営し、その上で様々な学術情報を整備し、流通させることにより、学術研究・教育活動等を支援することで、大学の機能強化に貢献

統計数理研究所

ビッグデータ時代とも呼ばれる現代において、生命、環境、社会、経済などを対象とした広義の科学技術の分野で「データに基づく合理的推論の仕組みの研究」を推進

- ◆目的
統計に関する数理及びその応用の研究
- ◆所在地
東京都立川市
- ◆中核拠点としての活動◆
○我が国唯一の統計数理分野の中核拠点としてビッグデータ時代の最先端研究
・NOE(Network Of Excellence)の形成による異分野間研究交流ハブとしての役割
・「統計思考力」を備えた人材育成
・分野横断型共同研究、新研究分野創成の推進
- ◆代表的な共同利用・共同研究◆
○データ同化・機械学習
・データ同化や機械学習を用いた予測・解析等
○リスク解析
・医療・健康科学、環境、資源、金融等
- 調査科学
・日本人の国民性、国際比較、住民意識調査等
- 先進的科学技術計算資源の提供
・世界最高水準の統計計算環境等
- ※H26年度運用開始のデータ同化スーパーコンピュータシステムは大学共同利用機関法人として初めて計算資源提供機関としてHPCIに参画
- ETASモデルを用いたネットワークメタ分析シミュレーション結果を用い、気候変動を確率的に評価する手法を開発。東アジア及び日本における気候の将来変化の確率地図を作成

国立遺伝学研究所

遺伝学の中核拠点として、ゲノム解析等で共同研究を推進するとともに、バイオリソースやゲノム情報を提供

- ◆目的
遺伝学に関する総合研究
- ◆所在地
静岡県三島市
- ◆中核拠点としての活動◆
○生命科学分野における遺伝学の中核拠点として、以下を推進
・バイオリソースやゲノム情報等の研究基盤の構築と研究者コミュニティへの提供
・それらの研究基盤を活用した先端研究と大学等との共同研究の実施
- ◆代表的な共同利用・共同研究◆
○大規模ゲノム解析
・大学や研究機関等と共同で700超生物種のゲノム解読
- 日本DNAデータバンク(DBDJ)
- 日米欧世界三極体制でのデータベース構築と公開
- バイオリソース(生物遺伝資源)
・学術研究用生物系統の開発、収集、保存、提供、関連情報のデータベース構築と公開
- 体系的な遺伝子機能解析
・ゼブラフィッシュ全遺伝子機能可視化システムの開発と国際共同研究
- 野生マウス・イネ系統を利用した表現型比較解析の共同研究
- ショウジョウバエ全遺伝子の機能低下型システムの開発、国内外の機関との共同研究

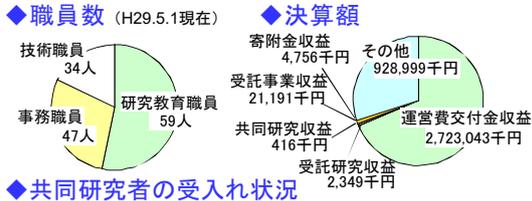
概要



●目的
極地に関する科学の総合研究
及び極地観測

●所在地
東京都立川市

●設置
S48.9 国立極地研究所 設置
H16.4 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構



●共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	1122	442	3	88	79	251	203	22	34
機関数	189	40	2	5	19	50	59	12	2

- 公募型共同研究実施件数
125件(新規)、64件(継続)
- 高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数
8本
- 関連学会数
72学会(うち、7学会に役員等在籍)
- 締結している学術国際交流協定
35件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 11件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

極域科学分野の中核拠点として、国内外の研究者の連携・協力のもと、南極、北極における観測研究の立案、実施、支援、情報提供及び観測データ等に基づく共同研究等を実施。

特色ある研究、共同利用・共同研究

南北両極の視点から、地球環境変動の研究を推進

南極地域観測

我が国の南極地域観測事業を担う中核機関

- 宙空圏、気水圏、地圏、生物圏の各圏及び極地工学等 各分野での総合研究及び観測の推進
- ・大型大気レーダー(PANSY)による地球温暖化監視研究の推進(図1)
- ・72万年前の水床コアを用いた地球環境変動の復元(図2)
- ・南極採取隕石による地球・惑星誕生研究(図3)
- ・バイオロギングによる動物行動解析(図4)
- 観測基地の運営・維持、観測隊編成・訓練等



図1: 大型大気レーダー (PANSY)



図2: 72万年前の水床コア



図3: 世界第2位の隕石コレクション



図4: ロガーを装着したペンギン

北極観測

我が国の北極観測実施の中核機関

- ニーオルスン基地をはじめとする観測拠点ネットワークを利用した、共同研究・観測の推進
- ・ニーオルスン基地での北極域の環境変動モニタリング(図5)
- ・北極海の気象・海水観測(図6)
- ・北極域データアーカイブ(ADS)によるデータ公開(図7)
- ・非干渉散乱レーダー国際共同研究(図8)



図5: ニーオルスン基地



図6: 「みらい」(JAMSTEC)による観測航海



図7: グリーンランドの環境変化



図8: EISCATスパールバルレーダー

●北極域研究推進プロジェクト(ArCS)の代表機関としての活動

成果の発信

- 国際学術誌「Polar Science」を学術誌出版大手エルゼビア社(オランダ)と共同で刊行、極域科学に関するデータジャーナル「Polar Data Journal」の創刊、広報誌「極」および「ぶれ極」の刊行、「南極・北極科学館」でのイベントの充実など、研究成果を積極的に発信

今後の展望

極地の地球惑星科学における有利性・特異性を活かし、学際的・融合的な国際水準の研究、特に、地球環境変動に関する研究を推進。国内外の研究機関・研究者との連携を強化するとともに、極地観測基盤・学術研究基盤を一層拡充。

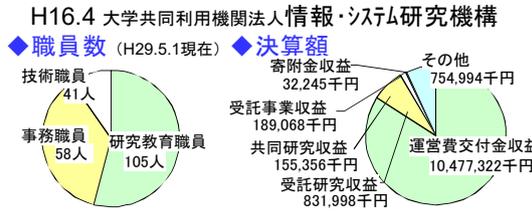
概要



●目的
情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備

●所在地
東京都千代田区

●設置
S61.4 学術情報センター 設置
H12.4 国立情報学研究所
H16.4 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構



●共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	418	238	15	19	83	12	31	18	2
機関数	139	39	7	8	40	10	20	14	1

- 公募型共同研究実施件数
71件(新規)、0件(継続)
- 高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数
51本
- 関連学会数
102学会(うち、18学会に役員等在籍)
- 締結している学術国際交流協定
109件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 0件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

情報学及び情報関連分野における総合研究並びに学術情報基盤の開発・整備・運営の中核拠点として、国内外の共同研究・学術交流を推進、これらの成果を活用し、大学や研究機関と密接に連携協力して学術情報基盤の整備を推進する機能を担っている。

特色ある研究、共同利用・共同研究

人文・社会科学を含めた情報学の特色ある研究

- 人工知能プロジェクト「ロボットは東大に入れるか」で東大模試数学(理系)で偏差値76.2達成
- コンピューターの効率的な冷却技術の確立を目指す「水没コンピューター」
- 社会の異なる事象を組み合わせて可視化し、エビデンスに基づく合理的な政策決定・意思決定を支援する「ソーシャル・ビッグデータ駆動の政策決定支援基盤」
- 歴史的典籍のオープンデータ化としての「日本古典籍データセット」・「日本古典籍字形データセット」公開及び「江戸料理レシピデータセット」公開とレシピのクックパッド掲載

学術情報ネットワーク(SINET)の整備

- 学術情報ネットワークの構築・運営
- 857の大学・研究機関とそれに属する教職員・学生の利用者300万人以上に対し、大学の機能強化や学術コミュニティの形成に不可欠なネットワーク基盤を提供
- 急増するネットワーク需要に対応、大型プロジェクト等の国際共同研究を支援
- 学術情報の活用基盤の高度化
- 日本における機関リポジトリを振興、相互支援することを目的としたオープンアクセシビリティー推進協会(JPCOAR)の設立を推進: 458機関が加入
- クラウドを活用した共通基盤の整備
- 「学認クラウド 導入支援サービス」の運用開始: 27大学・研究機関及び19事業者が参加



サイバーセキュリティ体制の基盤構築

- 大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築
- サイバーセキュリティ監視環境の構築と試行運用開始: 延べ56機関に対しサイバー攻撃に関する情報提供開始

トップエスイーをはじめとする人材育成

- ソフトウェアに関する高度な専門家・技術者を育成するトップエスイープログラム: トップエスイーコース34名修了、アドバンス・トップエスイーコースの開設準備(H29.4開設)

CeBIT2017出展やNIJ湘南会議開催など多様な社会連携・国際交流

- CeBIT2017に出展: 世界最大級の情報通信関連展示会。日本の大学等で唯一出展、国際的認知度の向上
- NIJ湘南会議: 14回開催、計385名(うち外国人研究者278名)参加: 世界トップレベルの研究者が集まり、情報学分野における課題について議論
- NIJ国際インターシッピングプログラム: MoU締結機関から学生を招へい2~6か月滞在し共同研究による人材育成を実施。23か国125名の学生が来訪

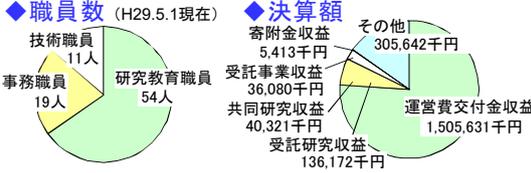
今後の展望

- SINET5の安定運用を継続して実施するとともに、特に国際ネットワークについて需要等に基づいた整備を実施。
- サイバーセキュリティ研究開発センターを中心に、大学等と連携し、サイバー攻撃に対し高い耐性を備えた体制の構築と人材育成の実施。
- 情報学分野の先端的・基礎的国際水準の研究を推進、これをベースに国内外の大学・研究機関等との共同研究を強化。

概要



- ◆目的 統計に関する数理及びその応用の研究
- ◆所在地 東京都立川市
- ◆設置 S19.6 統計数理研究所 設置 H16.4 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	1003	425	20	59	303	142	34	15	5
機関数	325	66	8	27	104	77	28	12	3

- ◆公募型共同研究実施件数 192件(新規)、0件(継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 39本
- ◆関連学会数 約110学会(うち、13学会に役員等在籍)
- ◆締結している学術国際交流協定 32件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 32件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

○統計科学の中核拠点としてビッグデータ時代に必須の統計数理の先端研究を推進すると同時にNOE(Network Of Excellence)を形成し、個別分野の発展のみならず異分野間研究交流のハブの役割を果たす。また、現代社会に求められるデータサイエンティスト等、「統計思考力」を備えた人材の育成を通じ、様々な形での分野横断型の共同研究及び新学問領域の創成を推進する。大学共同利用機関としては初の計算資源提供機関としてHPCIIに参加し世界最先端の統計計算基盤の構築と提供を行う。

特色ある研究、共同利用・共同研究

科学技術や社会の基盤となる統計数理の研究推進

- 統計数理を支えるモデリング、データ科学、数理・推論を中核とした分野横断型の基礎研究(共同研究:H28年度192件:1,003名が参加)
- 様々な分野を横断し現代社会における複雑現象の解析・予測・制御等の基盤となる数理的研究の推進
- 現代の重要な課題を視野に入れた5分野における戦略的研究とNOE(Network Of Excellence)形成の推進 ※図1参照
- データ中心リスク科学基盤整備、医療・健康科学、金融リスク等の戦略的制御
- 可視化コンテンツ開発、物理乱数研究、並列計算環境のための統計解析システム開発、宇宙・地球科学及びバイオイメージングデータ同化
- 社会調査として世界最長(昭和28年から60年以上)の「日本人の国民性調査」をはじめとする各種調査による標準的・先進的調査法及び解析法の確立
- 統計的機械学習の情報処理分野・自然計測データ、IT技術等への応用
- データ駆動型物質・材料探索の実現、その他 喫緊の具体的な社会的課題の解決に向けての研究

ビッグデータ時代に対応可能な人材の育成

- 人材育成組織「統計思考院」におけるOJTを取り入れたデータサイエンティスト等人材の育成及び組織連携に基づくデータサイエンス講座企画(京都大学、理研AIP、東北大学等)
- 日本統計学会との協働による赤池メモリアルレクチャー賞の創設と若手研究者育成

最先端統計科学計算システムによる先進的科学的技術計算資源の提供

- 世界最高水準の統計計算環境、スーパーコンピュータ(データ同化「A」、統計科学「I」、共同クラウド計算システム「C」)の導入・提供
- *[A]は大学共同利用機関として初めてHPCIIに計算資源提供機関として参加
- 大学共同利用機関として計算統計学の世界をリードするため充実した設備提供を実施

今後の展望

- 異分野交流、文理融合、新分野創成への貢献及び統計的手法を用いた新たなIR指標の開発へ向けた研究
- コミュニティの要望に応じた、NOE形成による戦略的研究推進のための体制構築と新しい共同研究スタイルの確立とハブとなる研究センターの改組
- 機械学習、ものづくりデータ科学を活用した産官学連携の推進



「日本人の国民性調査」における女性の「女性に生まれ変わりたい」の推移の3Dグラフ(1953-2013)



※図1:研究体制(H29.2.1現在) 平成28年1月31日付で調査科学及びサイバ科学研究センターを廃止/次年度以降新センター設置準備開始



受賞者ジョージア工科大学WU教授(中央)と赤池メモリアルレクチャーで討論を行った若手研究者たち

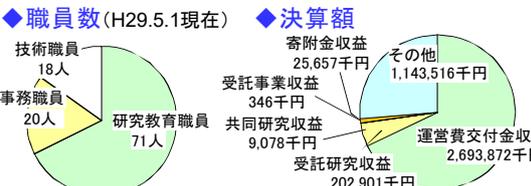


H26年度運用開始のスーパーコンピュータシステム概念図

概要



- ◆目的 遺伝学に関する総合研究
- ◆所在地 静岡県三島市
- ◆設置 S24.6 国立遺伝学研究所 設置 H16.4 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構



◆共同研究者の受入れ状況

	計	国立大学	大学共同利用機関	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他
研究者(人)	395	217	6	31	79	25	6	29	2
機関数	95	36	3	7	21	8	3	17	0

- ◆公募型共同研究実施件数 72件(新規)、20件(継続)
- ◆高いインパクトを持つ雑誌等掲載論文数 23本
- ◆関連学会数 82学会(うち18学会に役員等在籍)
- ◆締結している学術国際交流協定 2件(うち、我が国を代表する形で海外のCOEと締結している協定: 0件)

※注釈がない限り数値は平成28年度実績

中核拠点としての機能

生命科学分野における遺伝学の中核拠点として、バイオリソースやゲノム情報等の研究基盤の構築と研究コミュニティへの提供、それらの研究基盤を活用した先端研究と大学等との共同利用・共同研究により分野をリードしている。

特色ある研究、共同利用・共同研究

遺伝学関連分野をリードする成果発信を続けるともに、共同研究の中核として活動。

DNA・細胞小器官に注目した研究

- 遺伝子破壊技術、物理計測、高解像度イメージング技術などの先端技術を駆使して、細胞内の構造と機能維持に着目した研究を推進。

細胞分化・発生・脳に注目した研究

- 突然変異体等を利用した遺伝学的手法により、受精卵から組織・器官・個体が形成される仕組みを研究。(神経回路や脳の形態形成、動物行動の遺伝制御等)

進化・多様性・生命システムに注目した研究

- 生命活動、進化、多様性という複雑な現象をシステムの観点から捉え研究を推進。
- 国際共同研究の中核拠点としてアフリカツメガエルのゲノム配列を決定しNature誌に発表するとともに、本ゲノム配列データを収録したゲノムブラウザを構築し、研究コミュニティに向けて公開。
- 分子進化の理論「ほぼ中立説」を確立し、集団遺伝学・進化遺伝学の発展に大きく貢献した太田朋子名誉教授が自然科学分野で女性初となる文化勲章を受章。

生命科学を支える知的基盤整備事業の中核拠点として活動。

先端ゲノミクス推進事業

- 多細胞生物の全ゲノム解読では国内最大の実績とノウハウを持ち、大学や他の研究機関と連携して様々な生物種のゲノムや遺伝子の配列解析を実施。

DDBJ(日本DNAデータバンク)事業

- DDBJは欧州EMBL-EBI及び米国NCBIと共に「国際塩基配列データベース(INSD)」を構築・維持し、INSDを含むデータベースを利活用するためのツールや計算環境を提供。

バイオリソース(生物遺伝資源)事業

- 学術研究用の生物系統の開発、収集、提供の収核拠点としてバイオリソース事業を展開。

今後の展望

バイオリソースとDNAデータベースを結ぶ先端ゲノミクス事業の強化により生命科学の研究基盤を拡充。これにより生命システム解明の先端研究と研究コミュニティとの共同研究の一層の促進を図る。



クロマチン構造の定義を覆す: DNAは不規則に折りたたまれていく



微生物のゲノム情報から地球と生命の共進化を解き明かす(写真:微生物サンプリング)



先端ゲノミクス推進事業



DDBJ(日本DNAデータバンク)事業



バイオリソース事業

大学共同利用機関に関する過去の審議会における記載について

「今後の共同利用・共同研究体制の在り方について（意見の整理）」

（平成29年2月14日 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会）

1 学術研究の動向に対応できる柔軟な研究組織の在り方

（機構法人及び大学共同利用機関）

- 大学共同利用機関については、個々の大学では対応の難しい大型の研究プロジェクトの推進、共同利用等を通しての全国の大学の支援、分野共通の研究基盤の構築、当該分野の先導、新分野の創成、更にはこれを担う人材の育成が求められている。
- 機構法人では、機構長のリーダーシップによる新分野創成のためのセンターの設置などの新たな取組が行われつつある。
- その一方、平成15年の宇宙科学研究所ほか2機関の統合による宇宙航空研究開発機構の発足、平成20年の高エネルギー加速器研究機構と日本原子力研究開発機構との共同によるJ-PARC施設の設置といった大学共同利用機関法人と独立行政法人が連携した組織の設置事例がみられるものの、新たな大学共同利用機関の設置やその検討については、平成16年の法人化以後、独立行政法人からの移管（国立国語研究所）を除いて行われていない。
- このため、機構長が機構法人内の研究組織の再編や資源配分の重点化等について、一層リーダーシップを発揮できるよう、機構法人のガバナンスの在り方を検討する必要がある。
- 加えて、大学共同利用機関の果たすべき役割を踏まえつつ、現在の4つの機構法人の枠にとらわれず、学術研究全体の現状及び今後の動向を見通して、幅広い観点から、大学共同利用機関の設置状況が最適なものとなっているのか、早急な検証とともに、時代の要請に沿った構造とすることを検討するための枠組みをつくる必要がある。
- 大学共同利用機関を中心として推進している大型プロジェクトについては、現在別途作業部会において、その推進方策に係る改善についての検討が行われており、大学共同利用機関の在り方については、この検討結果を踏まえ、本部会において検討する必要がある。
- 大学共同利用機関が十分に期待された役割を果たすためには、機構法人の運営の効率化を図りつつ、その基盤を強化する必要がある。そのためには、4機構法人間において共通にできる業務（広報、知的財産、研究不正への対応、契約書等の各種様式の統一化、男女共同参画に係る取組、事務職員の研修等）については、4機構長のリーダーシップにより積極的に共通化を進める必要がある。
- 以上のような点を踏まえつつ、第4期中期目標期間における機構法人の在り方について、多面的かつ具体的な検討を行う必要がある。

【今後の対応】

- 第4期中期目標期間での各機構法人・大学共同利用機関の在り方の整理（基盤部会：次期中に検討・結論）

大学共同利用機関に関する政府方針における記載について

統合イノベーション戦略（平成30年6月15日閣議決定）

第3章 知の創造

（1）大学改革等によるイノベーション・エコシステムの創出

iii) 研究生産性の向上

- 競争的研究費の一体的な見直し、独創性や分野横断的な俯瞰力を備えた人材の育成等を行うことで、若手研究者による研究や新興・融合領域の開拓に資する挑戦的な研究を奨励するとともに、多様な外部資金を活用して研究者を雑務から解放し、研究に専念できる環境を整備する。

〔中略〕

<研究力向上に向けたリソースの重点投下・制度改革>

- ・文部科学省は、研究生産性の高い事業等について、若手研究者を中心としたリソースの重点投下・制度改革、共同利用・共同研究体制の強化等を内容とする研究力向上加速プランを実施※

※具体的には、前記（ア）（イ）の取組に加え、研究能力の向上及び研究者ネットワークの構築にも資する海外特別研究員事業の拡充や、大学共同利用機関の新分野創生・異分野融合やイノベーションの創出等に向けた機能強化、大学の共同利用・共同研究拠点の評価に基づく改革の推進や国際共同利用・共同研究拠点の創設等を行う。

未来投資戦略2018（平成30年6月15日閣議決定）

③研究生産性の向上

- ・来年度から若手研究者を中心に新興・融合領域の開拓や挑戦的な研究の強化も含め、研究生産性の高い事業等へのリソースの重点投下・制度改革や、若手研究者を対象とした研究能力の向上及び研究者ネットワークの構築にも資する海外特別研究員事業の拡充、共同利用・共同研究体制の強化等を図る研究力向上加速プランを実施する。

日本で産出される論文の状況

日本が産出する論文数及び高被引用度論文数 (Top10%補正論文数) の国際的なシェアは低下傾向。
(論文数: 2位→5位、Top10%補正論文数: 4位→10位)

上段: 国・地域別論文数の推移、下段: TOP10%補正論文数の推移

1992 - 1994年 (PY) (平均)				2002 - 2004年 (PY) (平均)				2012 - 2014年 (PY) (平均)			
国・地域名	論文数			国・地域名	論文数			国・地域名	論文数		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	194,301	34.9	1	米国	249,074	30.8	1	米国	338,635	25.8	1
日本	48,703	8.7	2	日本	75,988	9.4	2	中国	217,793	16.6	2
英国	47,293	8.5	3	ドイツ	68,370	8.5	3	ドイツ	95,439	7.3	3
ドイツ	44,038	7.9	4	英国	66,202	8.2	4	英国	92,347	7.0	4
フランス	34,549	6.2	5	フランス	49,320	6.1	5	日本	77,460	5.9	5
カナダ	26,909	4.8	6	中国	48,258	6.0	6	フランス	67,646	5.2	6
ロシア	24,329	4.4	7	イタリア	38,222	4.7	7	イタリア	59,136	4.5	7
イタリア	20,229	3.6	8	カナダ	34,456	4.3	8	カナダ	56,978	4.3	8
オランダ	13,537	2.4	9	スペイン	25,956	3.2	9	インド	53,238	4.1	9
オーストラリア	12,944	2.3	10	ロシア	25,269	3.1	10	スペイン	50,803	3.9	10
インド	12,194	2.2	11	オーストラリア	22,202	2.8	11	韓国	50,594	3.9	11
スペイン	11,828	2.1	12	インド	20,896	2.6	12	オーストラリア	46,606	3.5	12
スウェーデン	10,655	1.9	13	韓国	20,592	2.6	13	ブラジル	37,987	2.9	13
中国	9,251	1.8	14	韓国	19,339	2.4	14	オランダ	33,229	2.5	14
スイス	9,623	1.7	15	スウェーデン	15,424	1.9	15	ロシア	28,941	2.2	15
イスラエル	6,332	1.1	16	スイス	14,891	1.8	16	イラン	26,010	2.0	16
ベルギー	6,312	1.1	17	ブラジル	14,148	1.8	17	台湾	25,858	2.0	17
ポーランド	5,659	1.0	18	台湾	12,698	1.6	18	スイス	25,850	2.0	18
デンマーク	5,432	1.0	19	ポーランド	12,650	1.6	19	トルコ	24,676	1.9	19
フィンランド	4,651	0.8	20	ベルギー	11,193	1.4	20	ポーランド	23,433	1.8	20
台湾	4,515	0.8	21	トルコ	10,737	1.3	21	スウェーデン	22,457	1.7	21
ブラジル	4,154	0.7	22	イスラエル	9,718	1.2	22	ベルギー	18,687	1.4	22
オーストリア	4,097	0.7	23	デンマーク	8,132	1.0	23	デンマーク	14,692	1.1	23
チェコ	3,824	0.7	24	オーストリア	8,089	1.0	24	オーストリア	13,188	1.0	24
ノルウェー	3,318	0.6	25	フィンランド	7,670	1.0	25	ポルトガル	12,685	0.9	25

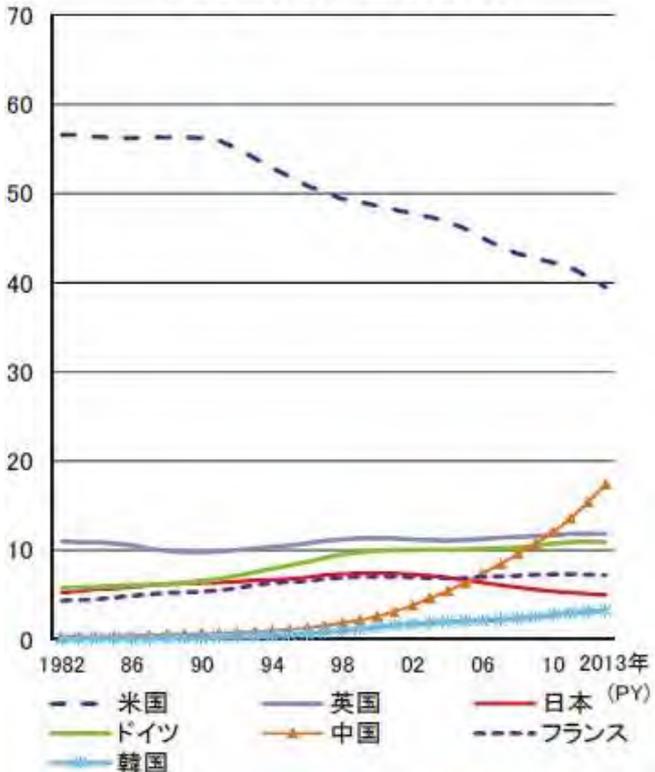
1992 - 1994年 (PY) (平均)				2002 - 2004年 (PY) (平均)				2012 - 2014年 (PY) (平均)			
国・地域名	Top10%補正論文数			国・地域名	Top10%補正論文数			国・地域名	Top10%補正論文数		
	論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位		論文数	シェア	順位
米国	30,120	54.0	1	米国	38,057	47.4	1	米国	51,837	39.6	1
英国	5,704	10.2	2	英国	8,957	11.1	2	中国	22,817	17.4	2
ドイツ	4,223	7.6	3	ドイツ	8,068	10.0	3	英国	15,537	11.8	3
日本	3,698	6.6	4	日本	5,750	7.2	4	ドイツ	14,343	10.9	4
フランス	3,407	6.1	5	フランス	5,521	6.9	5	フランス	9,428	7.2	5
カナダ	3,247	5.8	6	カナダ	4,447	5.5	6	イタリア	8,160	6.2	6
オランダ	1,799	3.2	7	イタリア	3,740	4.7	7	カナダ	8,049	6.1	7
イタリア	1,761	3.2	8	中国	3,720	4.6	8	オーストラリア	7,074	5.4	8
スイス	1,402	2.5	9	オランダ	3,034	3.8	9	スペイン	6,775	5.2	9
オーストラリア	1,395	2.5	10	オーストラリア	2,693	3.4	10	日本	6,524	5.0	10
スウェーデン	1,333	2.4	11	スペイン	2,592	3.2	11	オランダ	6,150	4.7	11
スペイン	909	1.6	12	スイス	2,396	3.0	12	スイス	5,035	3.8	12
イスラエル	734	1.3	13	スウェーデン	1,947	2.4	13	韓国	4,280	3.2	13
ベルギー	709	1.3	14	韓国	1,500	1.9	14	インド	3,539	2.7	14
デンマーク	701	1.3	15	ベルギー	1,448	1.8	15	スウェーデン	3,533	2.7	15
ロシア	618	1.1	16	デンマーク	1,214	1.5	16	ベルギー	3,162	2.4	16
フィンランド	496	0.9	17	インド	1,153	1.4	17	デンマーク	2,740	2.1	17
中国	485	0.9	18	イスラエル	1,100	1.4	18	オーストリア	2,110	1.6	18
インド	433	0.8	19	台湾	981	1.2	19	オランダ	2,108	1.6	19
オーストリア	351	0.6	20	台湾	921	1.1	20	中国	2,074	1.6	20
ノルウェー	337	0.6	21	オーストリア	895	1.1	21	シンガポール	2,041	1.6	21
台湾	297	0.5	22	フィンランド	878	1.1	22	ポーランド	1,691	1.3	22
ポーランド	291	0.5	23	ロシア	803	1.0	23	イラン	1,633	1.2	23
ニュージーランド	272	0.5	24	ノルウェー	676	0.8	24	フィンランド	1,591	1.2	24
ブラジル	239	0.4	25	ポーランド	636	0.8	25	イスラエル	1,555	1.2	25

注: 分析対象は、article、article & proceedings (articleとして扱うため)、letter、note、reviewである。
資料: トムソン・ロイター社 Web of Science (SCIE, CPCI:Science)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。
出典: 「科学技術指標2016」(平成28年8月、科学技術・学術政策研究所)

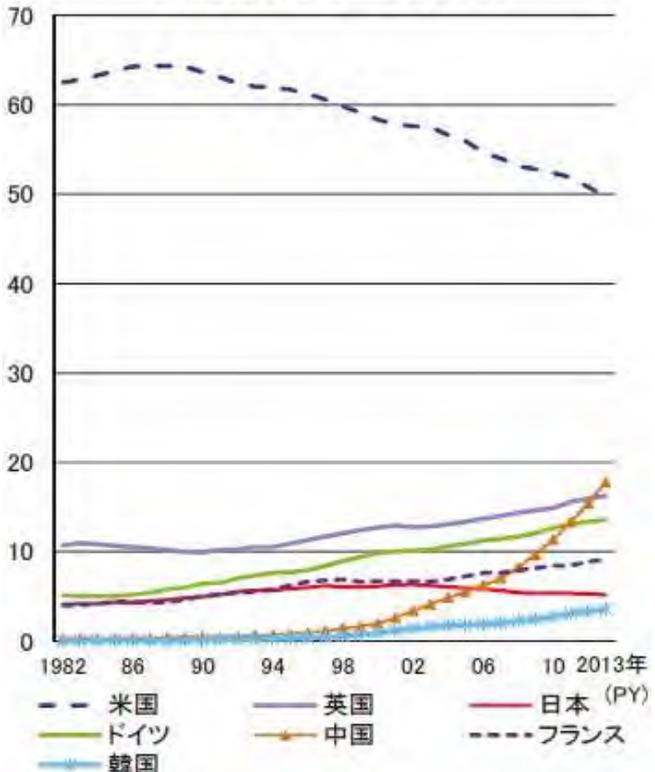
主要国のTop10%補正論文数シェア及びTop1%補正論文数シェアの推移

日本はTop10%及びTop1%論文数シェアが、2000年以降急速に低下。

全分野でのTop10%補正論文数シェア (3年移動平均%) (整数カウント)



全分野でのTop1%補正論文数シェア (3年移動平均%) (整数カウント)



出典: 「科学技術指標2016」(2016年8月、科学技術・学術政策研究所)

分野別の論文数

(A) 整数カウント法 [論文の生産への関与度]

分野	論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	11,272	10,394	↓ -8%
材料科学	5,026	4,366	↓ -13%
物理学	12,726	11,383	↓ -11%
計算機科学・数学	2,508	2,978	↑ 19%
工学	5,056	5,153	↑ 2%
環境・地球科学	2,296	3,518	↑ 53%
臨床医学	14,289	16,646	↑ 16%
基礎生命科学	21,016	22,101	↑ 5%

分野	Top10%補正論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	1,051	964	↓ -8%
材料科学	475	368	↓ -23%
物理学	1,021	1,168	↑ 14%
計算機科学・数学	137	177	↑ 29%
工学	369	373	↑ 1%
環境・地球科学	170	386	↑ 127%
臨床医学	928	1,337	↑ 44%
基礎生命科学	1,474	1,722	↑ 17%

分野	Top1%補正論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	100	82	↓ -19%
材料科学	38	48	↑ 27%
物理学	96	133	↑ 38%
計算機科学・数学	12	14	↑ 18%
工学	27	42	↑ 56%
環境・地球科学	14	58	↑ 325%
臨床医学	69	118	↑ 71%
基礎生命科学	133	189	↑ 43%

(B) 分数カウント法 [論文の生産への貢献度]

分野	論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	10,416	9,134	↓ -12%
材料科学	4,542	3,607	↓ -21%
物理学	10,836	8,825	↓ -19%
計算機科学・数学	2,219	2,433	↑ 10%
工学	4,575	4,388	↓ -4%
環境・地球科学	1,832	2,531	↑ 38%
臨床医学	13,241	14,990	↑ 13%
基礎生命科学	18,586	18,502	0%

分野	Top10%補正論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	951	787	↓ -17%
材料科学	417	263	↓ -37%
物理学	765	675	↓ -12%
計算機科学・数学	103	119	↑ 16%
工学	305	274	↓ -10%
環境・地球科学	113	195	↑ 73%
臨床医学	750	971	↑ 29%
基礎生命科学	1,146	1,160	↑ 1%

分野	Top1%補正論文数		
	PY2001-2003年 (平均値)	PY2011-2013年 (平均値)	伸び率
化学	91	64	↓ -30%
材料科学	32	32	0%
物理学	59	55	↓ -8%
計算機科学・数学	8	8	0%
工学	22	28	↑ 35%
環境・地球科学	7	23	↑ 217%
臨床医学	47	51	↑ 9%
基礎生命科学	96	102	↑ 6%

(注)PYとは出版年(Publication year)の略である。

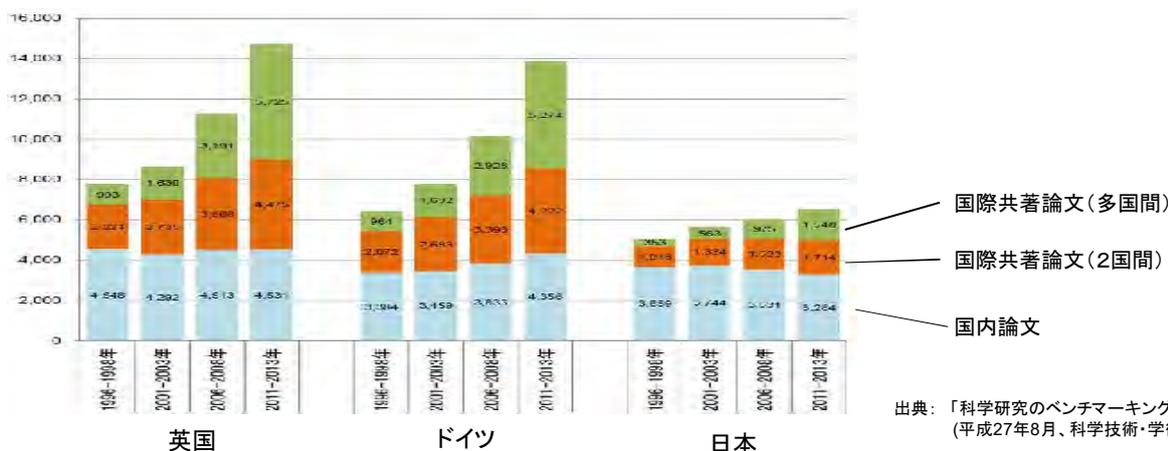
トムソン・ロイター Web of Science XML(SCIE 2014年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計

出典:「科学研究のベンチマーキング2015」(平成27年8月、科学技術・学術政策研究所)

研究活動の国際化の中での日本の存在感

研究活動の国際化が進む中、日本の存在感が低下。国際的に注目される研究領域にも十分に参画できていない。

<当該国が関与したTop10%補正論文における共著形態の比較>



出典:「科学研究のベンチマーキング2015」(平成27年8月、科学技術・学術政策研究所)

<サイエンスマップ上のコアペーパー(Top1%論文)における日英独の参画領域の推移>

	世界	日本		英国		ドイツ	
		領域数	参画領域数 割合	参画領域数 割合	参画領域数 割合		
サイエンスマップ2008	コアペーパー	647	263 41%	388 60%	366 57%		
サイエンスマップ2010	コアペーパー	765	278 36%	488 64%	447 58%		
サイエンスマップ2012	コアペーパー	823	274 33%	504 61%	455 55%		
サイエンスマップ2014	コアペーパー	844	274 32%	531 63%	465 42%		
サイエンスマップ2014	サイエンスマップ(Top1%)	844	640 76%	774 92%	744 86%		

「...サイエンスマップの研究領域数が増加している中、日本の参画領域数は伸び悩み、サイエンスマップ上の参画割合を見ると低下傾向にある(サイエンスマップ2008時点で41%、サイエンスマップ2012時点で33%)。英国やドイツの参画領域数とは大きく差があり、多様性の観点でも違いが見られる。」

出典:「サイエンスマップ2010&2012」(平成26年7月、科学技術・学術政策研究所)

注:参画領域数とは、研究領域のコアペーパー(Top1%論文)のうち1件以上に関与している領域数を示している。
 データ:科学技術・学術政策研究所がトムソン・ロイター社ESI・リサーチフロントデータ(NISTEP ver.)およびWeb of Science(SCIE, XML 2012 ver.)を基に、集計、分析を実施。
 出典:「サイエンスマップ2010&2012」(平成26年7月、科学技術・学術政策研究所)
 「サイエンスマップ2014」(平成28年9月、科学技術・学術政策研究所)

個人研究費等の実態について

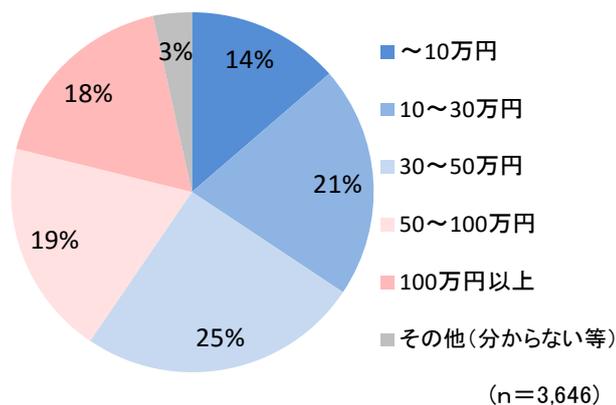
調査の概要: 科研費採択上位200大学等(国立:76、公立:26、私立:90、その他:11)に所属する研究者約1万名へのアンケート(平成28年6~7月実施、回答者3646名)

「個人研究費」の定義

: 所属機関から、当該研究者に対し、自由な研究活動の実施及び研究室等の運営のために支給される資金(科研費等の外部資金や所属機関によって共通的に控除される経費を除く)。

- ◆ 年間の個人研究費は、国公私大の別によらず、**50万円未満が約6割、100万円未満が約8割**。
 - ・ 分野や研究形態の別(50万円未満)では理工系・生物系や実験系が約5割、人文社会系や非実験系が約8割。
 - ・ PIクラス(教授・准教授)についても、同様の傾向。
- ◆ 10年前と比較すると、**個人研究費が減少した者は4割超、半減以下となった者も約2割**。一方、増加した者は約1割。
 - ・ 国立大学においては約6割が減少
 - ・ 分野の別では理工系の減少傾向が顕著。
- ◆ **科研費などのボトムアップ型研究費の予算増や採択率向上を求める声が強**い。
 - ・ 競争的研究費の改革の方向性については、科研費採択率30%達成、科研費の基金化、ボトムアップ型研究費の予算増を求める意見が多数。
 - ・ 科研費の予算規模の現状を「小さい」とする者が6割に対し、「大きい」とする者はわずか(2%)。

平成27年度に所属機関から配分を受けた「個人研究費」

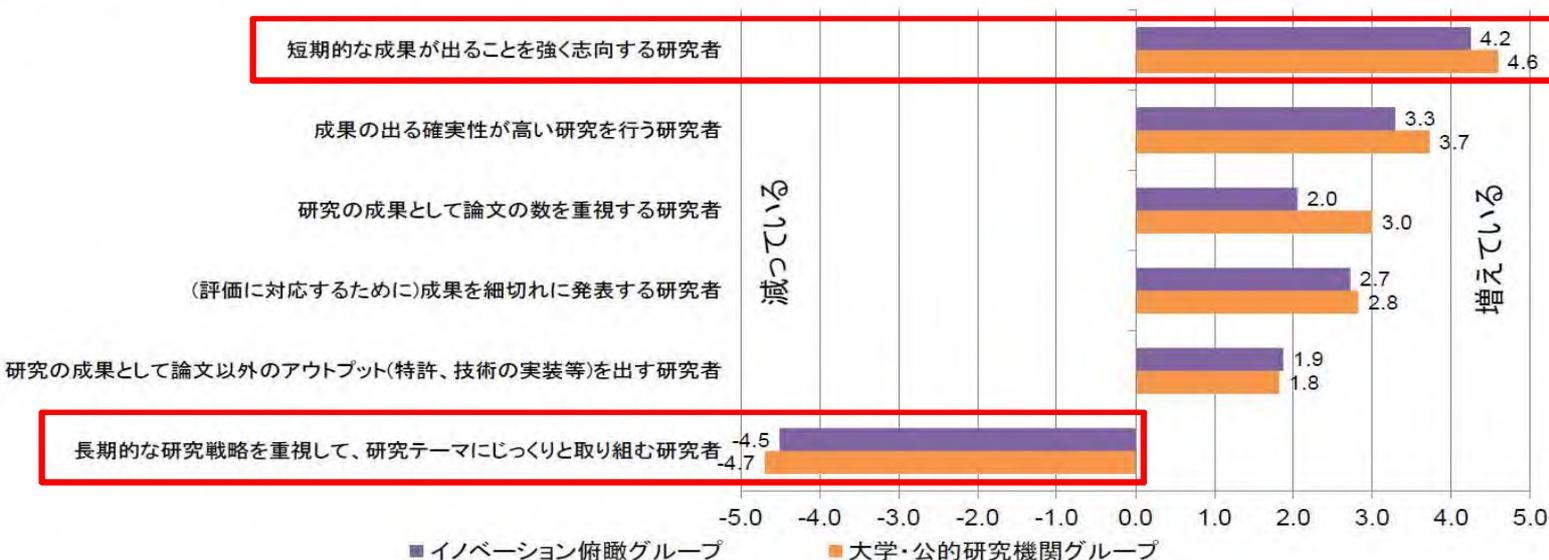


出典: 「個人研究費等の実態に関するアンケート」について(調査結果の概要)(平成28年8月、文部科学省)

研究活動の変化(短期的な成果が出る研究を志向する者の増加)

「短期的な成果が出ることを強く志向する研究者」が増えているとの認識が一番高い。他方、「長期的な研究戦略を重視して、研究テーマにじっくりと取り組む研究者」は減っているとの認識。

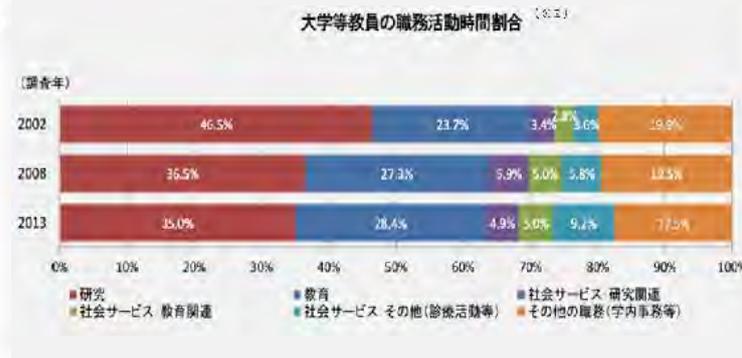
図表 1-16 過去10年の大学や公的研究機関における研究活動の変化(研究者の行動、回答者グループ別)



注) イノベーション俯瞰グループ(約500名) ……産業界等の有識者、研究開発とイノベーションの橋渡し(ベンチャー、産学連携本部、ベンチャーキャピタル等)を行っている方、シンクタンク・マスコミで科学技術にかかわっている方、病院長など
 大学・公的研究機関グループ(約1,000名) ……大学・公的研究機関の長、世界トップレベル研究拠点の長、最先端研究開発支援プログラムの中心研究者、大学・公的研究機関の部局や事業所の長から推薦された方

出典: 「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP 定点調査2014)」(平成27年3月、科学技術・学術政策研究所)

研究者を取り巻く現状(研究時間・職務活動等)



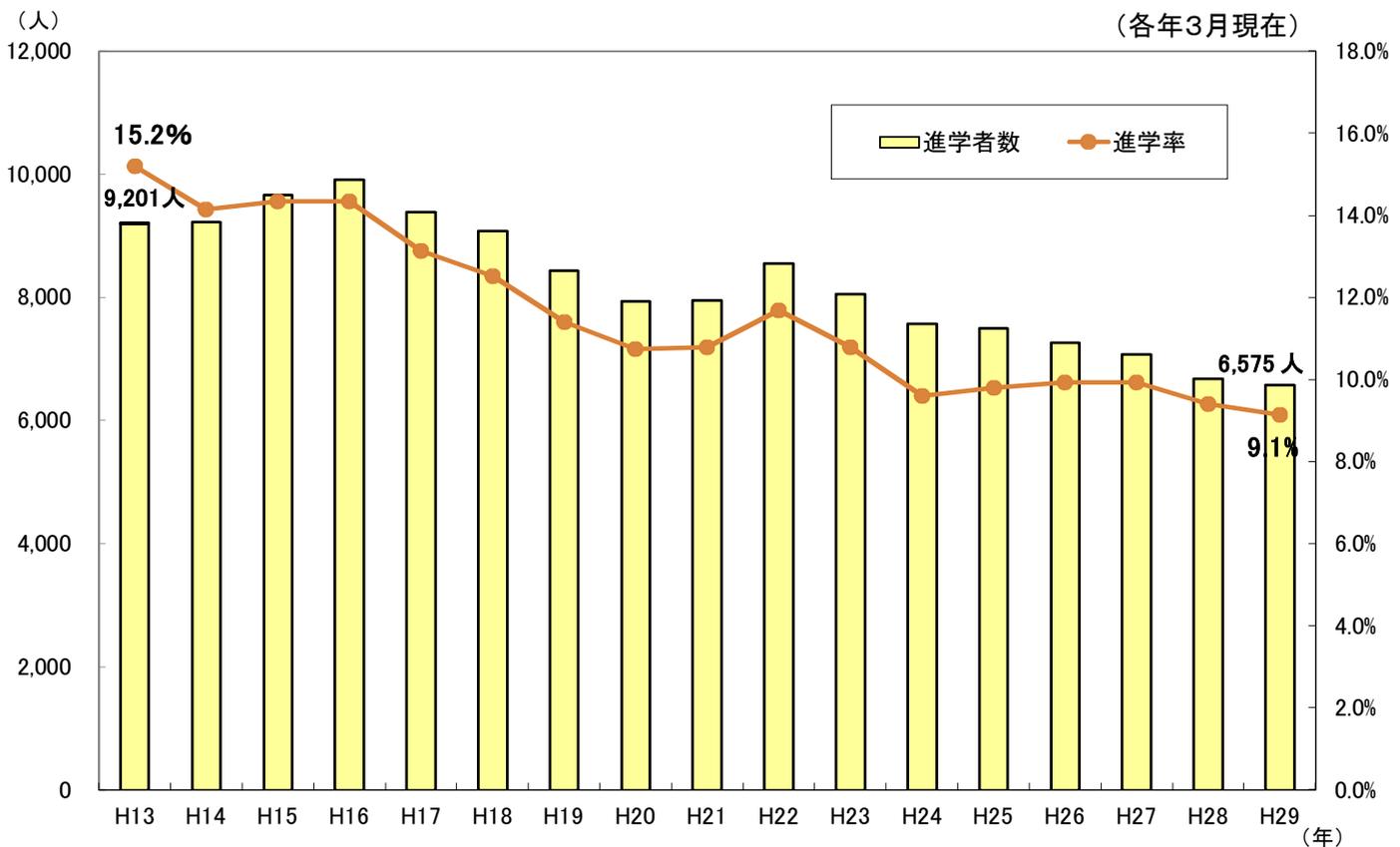
(※1, ※3出典)

「大学等教員の職務活動の変化—『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2002年、2008年、2013年調査の3時点比較—」
(平成27年4月、科学技術・学術政策研究所)

(※2出典)「科学技術の状況に係る科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2012)」(平成25年4月、科学技術政策研究所)

修士課程修了者の博士課程進学者数及び進学率の推移

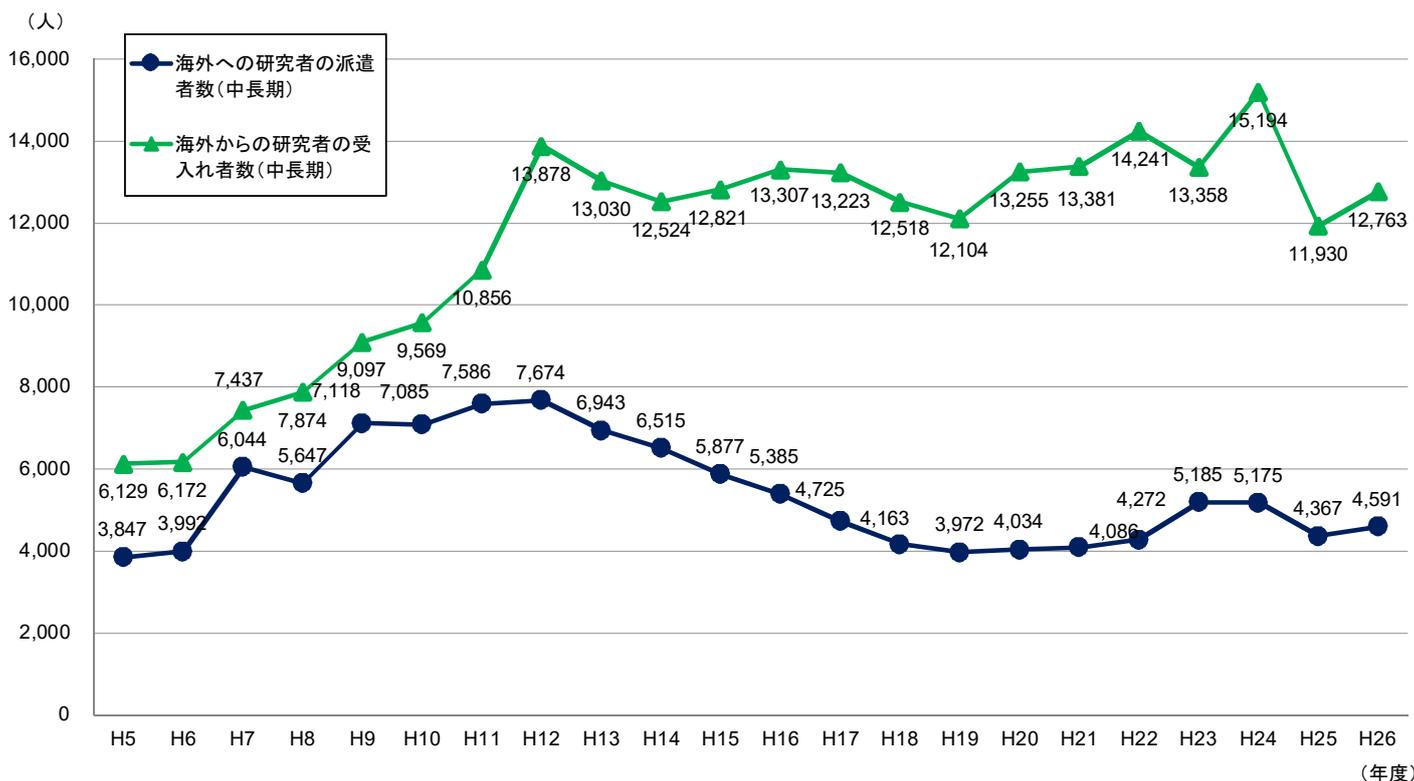
修士課程修了者のうち、博士課程へ進学する者の人数及び進学率は減少傾向にある。



出典:「学校基本調査」(文部科学省)

海外への研究者の派遣者数・海外からの研究者の受入者数

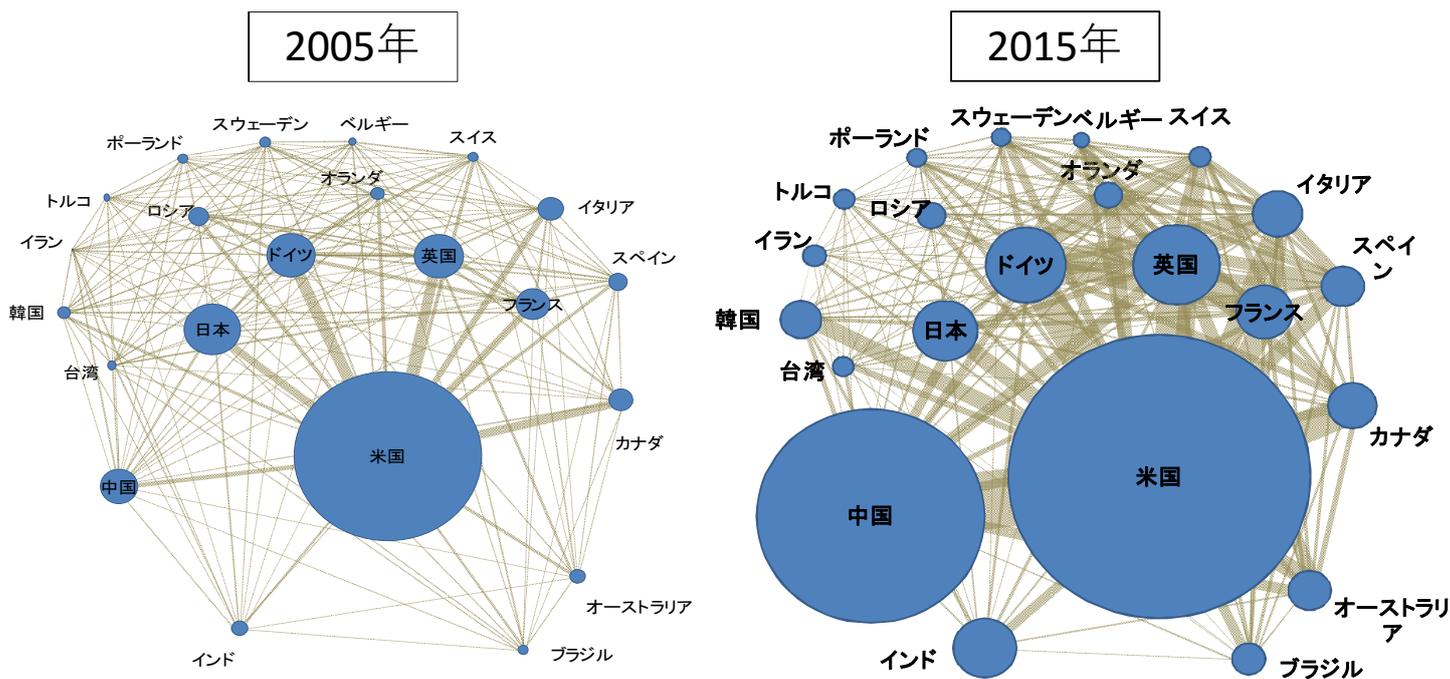
過去10年程度の傾向では、海外からの研究者の受入者数はほぼ横ばいであり、海外への研究者の派遣者数は減少傾向にある。



出典:「国際研究交流状況調査」(平成28年4月、文部科学省)

各国間での共著関係の構造変化

国際的に科学論文数や国際共著論文数が伸びており、特に中国の増加が目立つが、日本の伸びは鈍い。



注: 1. 円の大きさ(直径)は当該国又は地域の論文数を示している。

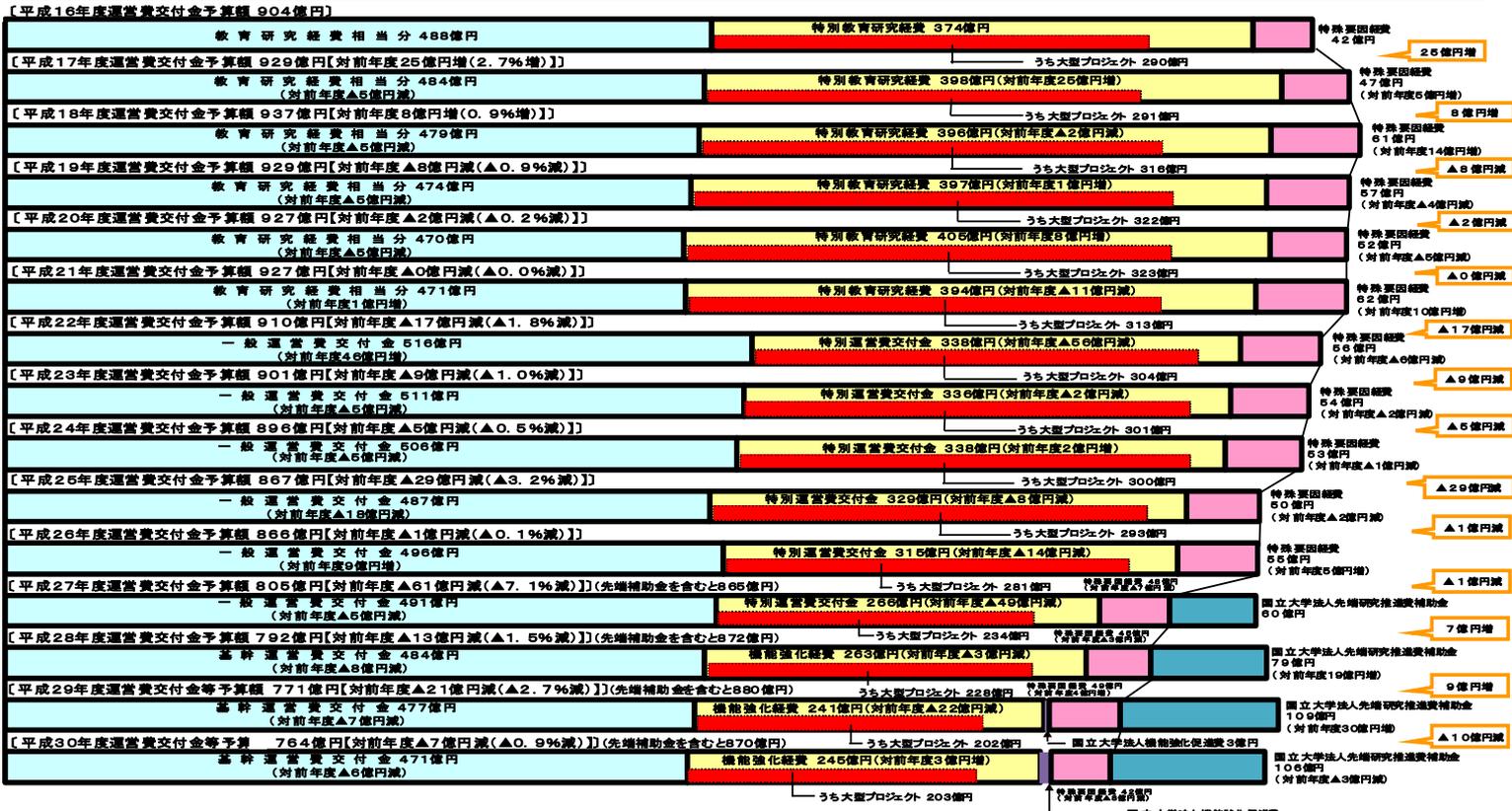
2. 円の間を結ぶ線は、当該国又は地域を含む国際共著論文数を示しており、線の太さは国際共著論文数の多さにより太くなる。

3. 直近3年間分の論文を対象としている。

出典:エルゼビア社スコープスに基づいて科学技術・学術政策研究所作成

大学共同利用機関法人の運営費交付金予算額の推移

大学共同利用機関法人の運営費交付金は、法人化時の平成16年度904億円から平成30年度764億円（先端補助金を含むと870億円）まで減少している。



- 平成19年度運営費交付金予算額における「教育研究経費相当分」及び「特別教育研究経費」においては、一部組替掲記を行っている。
- 平成21年度運営費交付金予算額における「教育研究経費相当分」及び「特別教育研究経費」「特殊要因経費」においては、一部組替掲記を行っている。
- 平成27年度から、運営費交付金のほか、国立大学法人先端研究推進費補助金を別途計上。(平成27年度:60億円、平成28年度:79億円、平成29年度:109億円、平成30年度:106億円)
- 平成29年度においては、運営費交付金と一体の基盤的経費として、「国立大学法人機能強化促進費」を別途計上。(平成29年度:3億円、平成30年度:7億円)
- 四捨五入の関係で計が一致しない場合がある。

大学共同利用機関が有する研究資源①

世界最先端の研究装置や、データベース等の研究資源を全国の研究者に提供している。

世界最先端の機能を有する研究装置等の実装

- ・アルマ望遠鏡
- ・すばる望遠鏡
- ・Bファクトリー
(スーパーKEKB+Belle II)
- ・J-PARC
(大強度陽子加速器施設)
- ・PF/PF-AR
(放射光科学研究施設)
- ・大型ヘリカル装置LHD
- ・SINET 5

基盤的な研究施設・設備・資料の提供等

<研究施設・設備>

- ・極端紫外光研究施設UVSOR
- ・放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子を利用した研究設備

<研究資料・データ>

- ・重要文化財に指定される貴重な学術資料(書籍、標本、映像音響等)
- ・すばる望遠鏡などの大型装置の測定・実験データ
- ・海外の機関との協力体制で運用するデータベース
- ・モデル生物リソース
- ・DDBJ(DNA Data Bank of JAPAN)
- ・極域関係資料(アイスコア、隕石等)

古典籍



アルマ望遠鏡



Bファクトリー

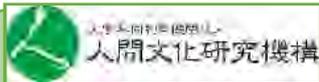
高精度な測定・分析技術の提供・支援

- ・サンプルの採取、調整(質量分析)
- ・測定・解析の代行(放射光)
- ・加速器関連技術の支援(超伝導、低温他)
- ・バイオイメージング支援
- ・データ解析支援、データ共有支援、データサイエンス人材育成



二次イオン質量分析計

大学共同利用機関が有する研究資源②



【共同利用の研究資料・データ】

- 各研究所等のデータベースの一括検索システムnihuINT
- 言語コーパス
- 歴史的典籍(原本・写本・マイクロフィルム等)
- 世界有数の民族学資料・映像音響資料(日本映画、伝統芸能、民族文化等)

【共同利用の研究設備】

- 高分解能マルチコレクタICP質量分析装置
- 軽元素安定同位体比測定用質量分析装置

【共同利用研究設備】

- すばる望遠鏡
- アルマ望遠鏡
- 大型ヘリカル装置LHD
- 極端紫外光研究施設UVSOR
- 7テスラ超高磁場MRI

【共同利用の研究資料・データ】

- 災害に備えた生物遺伝資源の保存・管理(バイオバックアッププロジェクト)
- バイオイメージング支援
- 大学連携研究設備ネットワークによる各種研究設備
- 脳科学を推進する独自のモデル動物の開発・提供

【共同利用の研究設備】

- Bファクトリー (スーパーKEKB+ Belle II)
- J-PARC (大強度陽子加速器施設)
- PF/PF-AR (放射光科学研究施設)
- ATF/STF (先端加速器試験施設等)

【共同利用の研究手段】

- 放射光、中性子、ミュオン、低速陽電子の利用研究
- 代行測定・解析(放射光)
- 加速器関連技術の支援(超伝導、低温他)

【共同利用の研究設備】

- 学術情報ネットワーク(SINET)
- DDBJ(DNA Data Bank of Japan)
- 低温実験施設
- 南極における大型大気レーダー(PANSY)

【共同利用の研究資料・データ】

- 極域関係資料(アイスコア、隕石等)
- 大規模ゲノム解析支援
- 我が国で開発された貴重なバイオリソース(マウス、ショウジョウバエ、ヒドラ、イネ、大腸菌等)

学術資料の保有状況(人間文化研究機構)

人間文化研究機構では、各専門分野における膨大な学術資料を有し、国内外の研究機関・研究者の共同利用に供している。

機関名	種類区分	資料の保有状況	概要、特色、代表的な資料等	
国立歴史民俗博物館	館蔵資料	264,430件	日本の歴史・考古・民俗の实物及び複製・模型資料を収集・保管している。代表的なものとして、(国宝)宋版史記、高松宮家伝来茶室、田中種氏旧蔵典籍古文書、江戸図屏風、洛中洛外図屏風、正倉院文書(複製)、秋岡武次郎古地図コレクション、野村正治郎衣裳コレクション、紀州徳川家伝来茶室コレクション、平田篤胤関係資料、旧侯爵木戸家史料、(重要文化財)マロ塚古墳出土品、日本古代青銅製祭器コレクション、新潟県秋山郷の山村生活用具、丹後地方の準備用具などがある。	
	映像音響資料	5,881件	当館で制作した民俗文化財映像や研究映像、民俗研究のために収集した記録映像や民謡等の音響資料、戦後の大衆文化研究のために収集した映画のビデオテープ・DVDなどがある。なお、当館と文化庁で制作した民俗文化財映像の代表的な作品として、「白山麓の焼畑」、「丹後の漁撈習俗」、「津軽の地蔵さま」などがある。	
	図書	350,236冊	自治体史(都道府県史・市町村史)、発掘調査報告書・民俗調査報告書、展示会図録類(本館の研究等に関連する博物館・美術館のもの)を網羅的に収集している。	
	雑誌	6,531種	大学研究紀要、学術雑誌類について、継続誌を中心として主要な雑誌を受け入れている。	
国文学研究資料館	文献資料	マイクロ資料	紙焼写真: 86,386件 マイクロフィルム: 48,835 リール	国内外に所蔵されている日本古典籍の原本資料を撮影収集したものの
		写本・版本: 59,694冊 史料: 約520,000点	『春日懐紙』(重要文化財)、『山鹿素行著述稿本類』(重要文化財)ほか、貴重書202点を含む古典籍原本資料 『尾張国名古屋元村木町犬山屋神戸家文書』等、町方・村方文書を中心に『信濃国松代真田家文書』等の武家・公家・寺社文書を含む。	
	図書資料	活字本・影印本: 1,187,846冊 速次刊行物: 9,079誌	日本文学とその関連領域に関する専門的研究図書・研究雑誌、影印本	
	デジタル化資料	デジタル画像: 94,676件	日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画において、拠点大学を中心とした各機関の古典籍を撮影・収集したものの	
国立国語研究所	図書	154,613冊	全国で唯一の日本語に関する専門図書館として、日本語学、言語学、日本語教育、及び関連分野の文献・資料を収集・所蔵している。古今文字譜、金剛頂一切如来真実攝大衆現證大教王經など	
	雑誌(図書室)	5,891種	全国で唯一の日本語に関する専門図書館として、日本語学、言語学、日本語教育、及び関連分野の文献・資料を収集・所蔵している。	
	紙資料	4,307箱	これまでに実施した調査研究において収集・作成した資料(調査票など)	
	メディア資料	56,695点	これまでに実施した調査研究において収集・作成した資料(収録音源など)	
	雑誌(資料室)	21,743冊	これまでに実施した調査研究において収集した資料(雑誌など)	
	製本資料	2,143冊	これまでに実施した調査研究において収集した資料(新聞記事データなど)	
国際日本文化研究センター	文献資料	図書: 544,433冊 雑誌: 8,664種	図書のうち、外書(外国語で書かれた日本研究図書及び訳書)は71,989冊 日本研究の学術雑誌を中心とし、関連分野を含めて収集している。	
		映像資料: 5,952件 音響資料: 9,338件	日本映画、伝統芸能、歌舞伎、アニメなど 伝統芸能など	
	映像音響資料等	写真資料: 174,466件	古写真、ガラス写真、個人撮影写真など	
		和書: 20,914件、洋書: 7,596件		
総合地球環境学研究所	図書	和書: 3,663誌、洋書: 3,470誌	地球環境に関連した資料の収集	
	視聴覚	527件		
国立民族学博物館	標本資料	343,738点	文化人類学・民族学を核とする諸分野の資料や情報を集積・整備して国内外研究者の共同利用に供するとともに、展示や各種事業等を通じて研究成果を社会還元している。	
		動画: 8,199点 静止画: 約52万件	国立民族学博物館製作研究用映像資料、EO(エンサイクロペディア・シネマトグラフィカ)等 ネパール写真、京都大学学術調査隊写真コレクション等	
	音響資料	62,651件	明治・大正・昭和初期の芸能コレクション、戦前の東アジア金属原盤資料、日本語資料、稲田浩二コレクション等	
	文献図書資料	図書・雑誌: 675,527冊 電子ジャーナル: 7,007タイトル 電子ブック: 96,273タイトル	文化人類学・民族学およびその関連分野、世界の諸民族の文化、社会、歴史に関する学術資料	
		研究アーカイブズ資料	117,255件	土方久功アーカイブ、泉崎アーカイブ など
	HRAF資料	385ファイル/7,141冊	Human Relations Area Files(略称 HRAF フラーフ) G. P. マードックらによって開発・研究され、世界中の様々な民族の社会や文化について書かれた文献(単行本、論文等)を、地域・民族別に集め、それらすべてのページの内容を専門家が独自の分類方法を使って分析したファイル資料。	

大学共同利用機関が実施する大型プロジェクト

個々の大学では実施が困難な学術研究の大型プロジェクトは、主に大学共同利用機関が実施している。

大規模学術フロンティア促進事業のプロジェクト

※放射光施設及び重粒子線施設は大規模学術フロンティア促進事業に位置付けられていないが、財源を一にしている。

大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究 (自然科学研究機構国立天文台)

米国ハワイ島に建設した口径8.2mの「すばる」望遠鏡により、銀河が誕生した頃の宇宙の姿を探る。約129億光年離れた銀河を発見するなど、多数の観測成果。

H30予算：12.2億円
(H29予算額：16.5億円)



大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進 (自然科学研究機構国立天文台)

日米欧の国際協力によりチリに建設した口径12mと7mの電波望遠鏡からなる「アルマ」により、地球外生命の存在や銀河形成過程の解明を目指す。

H30予算：22.4億円
(H29予算額：25.9億円)



30m光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進 (自然科学研究機構国立天文台)

日米加中印の国際協力により口径30mの「TMT」を米国ハワイに建設し、太陽系外の第2の地球の探査、最初に誕生した星の検出等を目指す。

H30予算：20.6億円
(H29予算額：11.1億円)



超高性能プラズマの定常運転の実証 (自然科学研究機構核融合科学研究所)

我が国独自のアイデアによる「大型ヘリカル装置(LHD)」により、高温高密度プラズマの実現と定常運転の実証を目指す。また、将来の核融合炉の実現に必要な学理の探求と体系化を目指す。

H30予算：41.0億円
(H29予算額：43.2億円)



スーパーBファクトリーによる新しい物理法則の探求 (高エネルギー加速器研究機構)

加速器のビーム衝突性能を増強し、宇宙初期の現象を多数再現して「消えた反物質」「暗黒物質の正体」「質量の起源」の解明など新しい物理法則の発見・解明を目指す。小林・益川先生の「CP対称性の破れ」理論(2008年ノーベル物理学賞)を証明。

H30予算：59.7億円
(H29予算額：57.7億円)



大強度陽子加速器施設(J-PARC)による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進 (高エネルギー加速器研究機構)

日本原子力研究開発機構(JAEA)と共同で、世界最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設を運営。多様な粒子ビームを用いて基礎研究から応用研究に至る幅広い研究を推進。

H30予算：57.5億円
(H29予算額：57.5億円)



※放射光施設による実験研究 (高エネルギー加速器研究機構)

学術研究だけでなく産業利用も含め物質の構造と機能の解明を目指す。白川先生(2000年ノーベル化学賞)、赤崎先生・天野先生(2014年ノーベル物理学賞)などの研究に貢献。新しい毛髪剤、おいしいチョコレート等の商品開発にも貢献。

H30予算：18.0億円
(H29予算額：20.0億円)



日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画 (人間文化研究機構国文学研究資料館)

日本語の歴史的典籍30万点を画像データベース化し、新たな異分野融合研究や国際共同研究の発展を目指す。古典籍に基づく過去のオーロラの研究、江戸時代の食文化の研究など他機関や産業界と連携した新たな取組を開始。

H30予算：1.7億円
(H29予算額：1.8億円)



新しいステージに向けた学術情報ネットワーク(SINET)整備 (情報・システム研究機構国立情報学研究所)

国内の大学等を100Gbpsの高速通信回線ネットワークで結び、共同研究の基盤を提供。国内800以上の大学・研究機関、約300万人の研究者・学生が活用。

H30予算：68.8億円
(H29予算額：68.1億円)



※南極地域観測事業 (情報・システム研究機構国立極地研究所)

南極の昭和基地での大型大気レーダー(PANSY)による観測等を継続的に実施し、地球環境変動の解明を目指す。オゾンホール発見など多くの科学的成果。

H30予算：12.7億円
(H29予算額：13.0億円)



大学共同利用機関法人と国立研究開発法人との比較

	大学共同利用機関法人	国立研究開発法人
根拠法令	<ul style="list-style-type: none"> ○国立大学法人法 ○各法人の名称及び研究分野は法別表に規定 ○法人が設置する大学共同利用機関の名称及び目的は省令に規定 	<ul style="list-style-type: none"> ○独立行政法人通則法 ○各国立研究開発法人は個別法に規定
長の任命	<ul style="list-style-type: none"> ○機構長は、「機構長選考会議」の選考に基づき文部科学大臣が任命 	<ul style="list-style-type: none"> ○主務大臣が法人の長を任命
中(長)期目標	<ul style="list-style-type: none"> ○中期目標は、文部科学大臣が、あらかじめ各法人の意見を聴き、その意見に配慮して定め法人に示す ○中期目標期間は6年 	<ul style="list-style-type: none"> ○中長期目標は、主務大臣が定め、法人に指示 ○中長期目標期間は5～7年
評価	<ul style="list-style-type: none"> ○「国立大学法人評価委員会」が大学改革支援・学位授与機構の行う教育研究評価の結果を尊重しつつ、総合的に評価(各年度終了時には、教育研究の専門的な観点からの評価は実施しない) 	<ul style="list-style-type: none"> ○主務大臣が評価を実施
運営組織	<ul style="list-style-type: none"> ○基本的な運営組織は法定 《役員会》 <ul style="list-style-type: none"> ・構成員：機構長、理事(学外者含む) 教学・経営の両面の重要事項を議決 《経営協議会》 <ul style="list-style-type: none"> ・構成員：学内代表者と学外有識者(過半数) 経営に関する重要事項を審議 《教育研究評議会》 <ul style="list-style-type: none"> ・構成員：教育研究に関する学内代表者と学外有識者 教育研究に関する重要事項を審議 	<ul style="list-style-type: none"> ○法人の組織・運営・管理は、役員以外は、原則として各法人の裁量

各大学共同利用機関法人 機構長選考会議委員

(平成30年2月1日現在)

(平成29年4月1日現在)

(平成29年4月1日現在)

(平成30年4月1日現在)

任期: 28年4月1日～30年3月31日

任期: 平成28年4月1日～平成30年3月31日

任期: 平成27年7月10日～平成30年3月31日

任期: 29年 4月 1日～31年 3月31日

	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	
教育研究評議会 評議員	①	久留島 浩 国立歴史民俗博物館長	①	郷 通子 名古屋大学理事(非常勤)、元お茶の水女子大学学長	①	瀧川 仁 東京大学物性研究所長	①	鳥海 光弘 海洋研究開発機構上席研究員
	②	ロバート キャンベル 国文学研究資料館長	②	小間 篤 秋田県立大学理事長・学長	②	中野 貴志 大阪大学核物理研究センター長	②	BENTON Caroline Fern 筑波大学副学長・理事(国際担当)
	③	田窪 行則 国立国語研究所長	③	佐藤 哲也 核融合科学研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授、兵庫県立大学名誉教授	③	三浦 幸俊 日本原子力研究開発機構理事	③	岡田 清孝 龍谷大学農学部教授
	④	小松 和彦 国際日本文化研究センター所長	④	常田 佐久 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構理事	④	幅 淳二 素粒子原子核研究所副所長	④	安成 哲三 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所長
	⑤	安成 哲三 総合地球環境学研究所長	⑤	村上 富士夫 大阪大学名誉教授、科学技術振興機構さきかけ統括「脳神経回路の形成・動作と制御」	⑤	瀬戸 秀紀 物質構造科学研究所副所長	⑤	野木 義史 国立極地研究所副所長
	⑥	吉田 憲司 国立民族学博物館長			⑥	小磯 晴代 加速器研究施設加速器第四研究系研究主幹	⑥	相澤 彰子 国立情報学研究所副所長
	⑦	大塚 柳太郎 自然環境研究センター理事長					⑦	伊藤 聡 統計数理研究所副所長
	⑧	野家 啓一 東北大学高度教養教育・学生支援機構教養教育院総長特命教授					⑧	城石 俊彦 国立遺伝学研究所副所長
経営協議会 委員	①	大原 謙一郎 公益財団法人大原美術館 名誉館長	①	國井 秀子 芝浦工業大学学長補佐・大学院工学マネジメント研究科教授	①	合田 隆史 尚綱学院大学学長	①	安宅 和人 ヤフー株式会社チーフストラテジーオフィサー
	②	嘉田 由紀子 前びわこ成蹊スポーツ大学学長	②	斎藤 卓 豊田中央研究所 特別顧問	②	郷 通子 名古屋大学理事	②	五十嵐 道子 フリージャーナリスト
	③	弦間 明 資生堂特別顧問	③	高柳 雄一 多摩六都科学館長	③	住吉 孝行 首都大学東京理工学研究科長	③	國井 秀子 芝浦工業大学院工学マネジメント研究科客員教授
	④	佐村 知子 日本生命保険相互会社顧問	④	中村 桂子 JT生命誌研究館館長	④	武田 廣 神戸大学学長	④	篠崎 一雄 国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学センターセンター長
	⑤	武田 佐知子 大阪大学名誉教授	⑤	結城 章夫 公益財団法人山形県産業技術振興機構理事長、元山形大学学長、元文部科学事務次官	⑤	西島 和三 持田製薬株式会社医薬開発本部フェロー 東北大学未来科学技術共同研究センター客員教授	⑤	椿 広計 独立行政法人統計センター 理事長
	⑥	宮崎 恒二 東京外国語大学名誉教授			⑥	長谷川 眞理子 総合研究大学院大学学長	⑥	長谷川 眞理子 総合研究大学院大学学長
	⑦	望月 規夫 讀賣テレビ放送株式会社代表取締役会長					⑦	古谷 研 創価大学院工学研究科教授
		※1名欠員					⑧	安浦 寛人 九州大学 理事・副学長

機構長の選考について

人間文化研究機構の例 (人間文化研究機構長選考規程 (平成19年6月5日 一部改正 平成30年2月28日))

- (目的)
- 第1条 この規程は、人間文化研究機構長選考会議規程(以下「選考会議規程」という。)第7条の規定に基づき、大学共同利用機関法人人間文化研究機構(以下「機構」という。)における機構長候補者(以下「機構長候補者」という。)の選考に関し必要な事項を定めるものとする。
- (選考の時期)
- 第2条 人間文化研究機構長選考会議(以下「選考会議」という。)は、次の各号のいずれかに該当するときは、機構長候補者を選考する。
- 機構長の任期が満了するとき
 - 前号に掲げるもののほか、機構長の選考の必要が生じたとき
2. 機構長候補者の選考は、前項第1号に該当する場合には任期の満了の日の少なくとも3ヶ月前までに完了し、同項第2号に該当する場合には、速やかに開始する。
- (選考日程の公示)
- 第3条 選考会議は、前条第1項各号のいずれかにより機構長候補者の選考の必要が生じたときには、速やかに機構長候補者の選考の選考日程を決定し、公示するものとする。
- (機構長候補者の基準)
- 第4条 機構長候補者の基準については、選考会議が定める「人間文化研究機構長に求められる人材像」による。
- (一次適任者の推薦)
- 第5条 第2条第2項の規定により機構長候補者の選考が開始されたときには、選考会議は、機構長候補者を選考するため、次の各号に定める者に第一次機構長候補適任者(以下「一次適任者」という。)の推薦を求める。
- 経営協議会委員
 - 教育研究評議会評議員
 - 機構に置く各大学共同利用機関の運営会議委員
- 2 前項に定めるもののほか、選考会議は、機構の研究教育職員10名以上の連名による一次適任者の推薦を求める。
- 3 選考会議は、一次適任者の推薦を求める際は、あらかじめ、推薦者が本人から機構長候補者になることの同意を得ていることを原則とする。ただし、推薦期間内に推薦者が候補者から同意を得られない場合は、その旨を明記した推薦書を受け付け、第二次機構長候補適任者(以下「二次適任者」という。)を選出する選考会議開催日の前日までに、選考会議議長(又は推薦者)が候補者からの同意の確認をするものとし、確認できなかった場合は、一次適任者から除くものとする。
- 4 第1項の推薦方法並びに第2項の一次適任者を推薦できる研究教育職員の範囲及び推薦方法については、前項によるもののほか別に定める。
- (二次適任者の選考)
- 第6条 選考会議は、前条により推薦を受けた一次適任者から、二次適任者3名程度を選考する。
- 選考会議は、前項で定める二次適任者3名程度を選考するに当たっては、投票により決するものとする。
 - 前項の投票は、単記無記名投票により行う。
- (機構長候補者の選考)
- 第7条 選考会議は、前条で決定した二次適任者から機構長候補者1名を選考する。
- 選考会議は、前項の選考を行うに当たり、所信を記載した書面の提出を求めるものとする。
 - 選考会議は必要に応じ、第1項の選考を行うに当たり、二次適任者について選考会議に出席を求めることができる。
 - 選考会議は、第1項で定める機構長候補者1名を選考するに当たっては、投票により決するものとする。
 - 前項の投票は、単記無記名投票により行い、投票数の過半数の賛成をもって決する。なお、投票数の過半数の賛成が得られなかった場合には、上位2名による投票とし、その場合においては投票数の過半数の賛成により決する。
- (委員が二次適任者となった場合の措置)
- 第8条 選考会議の委員が二次適任者となったときは、前条に定める機構長候補者の選考に加わらないものとする。
- (機構長候補者への通知及び機構長への報告)
- 第9条 選考会議の議長は、第7条の規定により機構長候補者を選考したときは、文書をもって機構長候補者にその旨を通知するとともに、機構長に報告するものとする。(文部科学大臣への申出)
- 第10条 機構長は、前条の規定により報告に基づき、機構長候補者を次期機構長に任命することについて、文部科学大臣に申し出る。
- (庶務)
- 第11条 機構長候補者の選考等に関する庶務は事務局総務課において処理する。
- (雑則)
- 第12条 この規程の解釈について疑義があるときは、選考会議がこれを決定する。
- この規程の改廃は、選考会議がこれを行う。
 - この規程に定めるもののほか、機構長候補者の選考に関し必要な事項は、選考会議が別に定める。

各大学共同利用機関法人役員(人間文化研究機構、自然科学研究機構)

平成30年4月1日現在

機構名	職名	常勤or非常勤	氏名	任期 () 書は初任年月日	担当	前職
人間文化研究機構	機構長	常勤	ヒラカワ ミナミ 平川 南	(H30.4.1) H30.4.1 ~ H34.3.31	-	人間文化研究機構理事
	理事	常勤	クボタ ジュンペイ 窪田 順平	(H30.4.1) H30.4.1 ~ H32.3.31	総務・財務、CISO	総合地球環境学研究所副所長
	理事	常勤	キシガミ ノブヒロ 岸上 伸啓	(H30.4.1) H30.4.1 ~ H32.3.31	研究、企画・評価	国立民族学博物館教授
	理事	常勤	サトウ マコト 佐藤 信	(H30.4.1) H30.4.1 ~ H32.3.31	広報・社会連携	東京大学大学院教授
	理事	非常勤	リ ソン シ 李 成 市	(H30.4.1) H30.4.1 ~ H32.3.31	国際交流、情報	早稲田大学理事 (現職)
	監事	非常勤	コイズミ ジュンジ 小泉 潤二	H28.4.1 ~ H32.3.31	業務	大阪大学人間科学研究科教授
	監事	非常勤	ニノミヤ タカオ 二ノ宮 隆雄	H28.4.1 ~ H32.3.31	会計	あずさ監査法人監事
自然科学研究機構	機構長	常勤	コモリアキオ 小森 彰夫	H28.4.1 ~ H32.3.31	研究力強化推進本部長	核融合科学研究所 特任教授
	理事 (事務局長)	常勤	トクタ ツギオ 徳田 次男	H29.4.1 ~ H31.3.31	総務、労務、財務、施設、防火・防災、情報公開、公益通報者保護、安全保障輸出管理、利益相反、個人情報保護、内部統制	高エネルギー加速器研究機構 総務部長
	理事	常勤	カネコ オサム 金子 修	(H28.4.1) H30.4.1 ~ H32.3.31	共同利用・共同研究、計画・評価(中期目標を含む。)、安全管理、情報(情報化、研究成果公開を含む) ※最高情報セキュリティ責任者(CISOが兼任)、研究者倫理、研究費の不正使用	核融合科学研究所 副所長
	理事(兼) (副機構長)	常勤	タケイリ ヤスヒロ 竹入 康彦	H30.4.1 ~ H31.3.31	広報、国際交流、研究力強化推進本部 副本部長	核融合科学研究所大型ヘリカル装置計画研究総主幹・実験統括主幹
	理事(兼) (副機構長)	常勤	ヤマモト マサユキ 山本 正幸	(H28.4.1) H29.4.1 ~ H31.3.31	大学院教育、男女共同参画	公益財団法人かざさDNA研究所 所長
	理事(兼) (副機構長)	常勤	イモト ケイジ 井本 敬二	(H28.4.1) H29.4.1 ~ H31.3.31	動物実験、新分野創成センター、生命創成探究センター	生理学研究所 副所長
	監事	常勤	ニノミヤ ヒロマサ 二宮 博正	H28.4.1 ~ H32.3.31 平成31事業年度の財務諸表承認日(注)	業務	一般財団法人高度情報科学技術研究機構 参与
	監事	非常勤	タケマタ コウイチ 竹俣 耕一	(H24.4.1) H28.4.1 ~ H32.3.31 平成31事業年度の財務諸表承認日(注)	会計	税理士法人レクス会計事務所代表社員(現職)

※(兼)は機関の長との兼任を表す

各大学共同利用機関法人役員(高エネルギー加速器研究機構、情報・システム研究機構)

平成30年4月1日現在

機構名	職名	常勤or非常勤	氏名	任期 () 書は初任年月日	担当	前職
高エネルギー加速器研究機構	機構長	常勤	ヤマウチマサノリ 山内 正則	(H27.4.1) H30.4.1 ~ H33.3.31	-	高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所長
	理事	常勤	イシイ トシカズ 石井 利和	(H29.5.1) H30.4.1 ~ H33.3.31	総務・人事・労務、財務、倫理・各種ハラスメント、男女共同参画、安全・衛生管理(副)、機構改革	文部科学省大臣官房付
	理事	常勤	オカダ ヤスヒロ 岡田 安弘	(H24.4.1) H30.4.1 ~ H33.3.31	研究推進、研究交流、研究協力・連携事業、国際協力・連携事業、教育、図書・史料	高エネルギー加速器研究機構 機構長補佐 素粒子原子核研究所教授
	理事	常勤	カミヤユキヒデ 神谷 幸秀	(H27.4.1) H30.4.1 ~ H33.3.31	大学共同利用、知財、施設整備・環境、リスク管理・危機管理、安全・衛生管理(主)	高エネルギー加速器研究機構 研究支援戦略推進部長
	理事	常勤	ハバ ジュンジ 幅 淳二	H30.4.1 ~ H33.3.31	J-PARC、中期目標・計画、評価、広報、技術部門、情報・ネットワーク、産業連携、教員・技術職員人事、最高情報セキュリティ責任者	高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所副所長
	監事	常勤	オオタクウイチ 大田 友一	H28.4.1 ~ H32.3.31 平成31事業年度の財務諸表承認日(注)	-	筑波大学特命教授
	監事	非常勤	キタムラセツコ 北村 節子	H28.4.1 ~ H32.3.31 平成31事業年度の財務諸表承認日(注)	-	法務省中央更生保護審査会委員

(注) 監事の任期は、任命後4年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する準用通則法第38条第1項の規定による同項の財務諸表の承認の時まで

情報・システム研究機構	機構長	常勤	フジイリョウイチ 藤井 良一	(H29.4.1) H29.4.1 ~ H33.3.31	-	情報・システム研究機構理事
	理事	常勤	ツグタ シタカ 津田 敏隆	(H29.4.1) H30.4.1 ~ H31.3.31	戦略企画、研究、評価、CISO	京大生存在圏研究所所長
	理事(兼)	常勤	ヒグチ トモユキ 樋口 知之	(H23.4.1) H30.4.1 ~ H31.3.31	人材育成、広報	統計数理研究所データ同化研究開発センター長
	理事(兼)	常勤	カツライサオ 桂 勲	(H25.4.1) H30.4.1 ~ H30.11.30	大学院教育、男女共同参画、国際交流	総合研究大学院大学学融合推進センター特任教授
	理事・事務局長	常勤	コイケヨシタカ 小池 良高	(H29.4.1) H30.4.1 ~ H31.3.31	総務、財務	人間文化研究機構事務局長
	監事	常勤	スズキ ヒサトシ 鈴木 久敏	(H28.4.1) H28.4.1 ~ H32.8.31	業務	科学技術振興機構研究開発戦略センター特任フェロー
	監事	非常勤	ヨコヤマヨシカズ 横山 良和	(H24.4.1) H28.4.1 ~ H32.8.31	会計	横山良和公認会計士事務所公認会計士・税理士

※(兼)は機関の長との兼任を表す

各大学共同利用機関法人 経営協議会委員

	(平成30年4月1日現在)	(平成30年4月1日現在)	(平成30年4月1日現在)	(平成30年4月1日現在)			
	任期:30年4月1日～32年3月31日	任期:平成30年4月1日～平成32年3月31日	任期:30年4月1日～33年3月31日	任期:29年4月1日～31年3月31日			
	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			
機構内委員	① 平川 南 機構長	① 小森 彰夫 機構長	① 山内 正則 機構長	① 藤井 良一 情報・システム研究機構長			
	② 窪田 順平 理事	② 徳田 次男 理事・事務局長	② 石井 利和 理事・管理局長	② 津田 敏隆 情報・システム研究機構理事			
	③ 岸上 伸啓 理事	③ 金子 修 理事	③ 岡田 安弘 理事	③ 樋口 知之 //			
	④ 佐藤 信 理事	④ 常田 佐久 国立天文台長	④ 神谷 幸秀 理事	④ 桂 勲 //			
	⑤ 李 成市 理事	⑤ 竹入 康彦 核融合科学研究所長	⑤ 幅 淳二 理事	⑤ 小池 良高 情報・システム研究機構理事・事務局長			
	⑥ 久留島 浩 国立歴史民俗博物館長	⑥ 山本 正幸 基礎生物学研究所長	⑥ 徳宿 克夫 素粒子原子核研究所長	⑥ 中村 卓司 国立極地研究所長			
	⑦ ロバート キャンベル 国文学研究資料館長	⑦ 井本 敬二 生理学研究所長	⑦ 小杉 信博 物質構造科学研究所長	⑦ 喜連川 優 国立情報学研究所長			
	⑧ 田窪 行則 国立国語研究所長	⑧ 川合 眞紀 分子科学研究所長	⑧ 山口 誠哉 加速器研究施設長				
	⑨ 小松 和彦 国際日本文化研究センター所長		⑨ 佐々木 慎一 共通基盤研究施設長				
	⑩ 安成 哲三 総合地球環境学研究所長		⑩ 齊藤 直人 J-PARCセンター長				
	⑪ 吉田 憲司 国立民族学博物館長						
	⑫ 山本 昌博 本部事務局長						
外部委員	① 大原 謙一郎 大原美術館名誉館長	① 北城 格太郎 国際基督教大学理事長 日本アイ・ビー・エム名誉相談役 元経団連会長 代表幹事	① 飯塚 一政 茨城県産業戦略部技術振興局長	① 安宅 和人 ヤフー株式会社チーフストラテジーオフィサー			
	② 嘉田 由紀子 前びわこ成蹊スポーツ大学長	② 國井 秀子 芝浦工業大学大学院工学マネジメント研究科 客員教授	② 小出 重幸 日本科学技術ジャーナリスト	② 五十嵐 道子 フリージャーナリスト			
	③ 弦間 明 資生堂特別顧問	③ 高坂 新一 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所・名誉所長	③ 郷 通子 名古屋大学理事	③ 國井 秀子 芝浦工業大学工学マネジメント研究科客員教授			
	④ カン テラ 上智大学国際教養学部教授	④ 斎藤 卓 豊田中央研究所 特別顧問	④ 合田 隆史 尚絅学院大学長	④ 篠崎 一雄 国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学研究所センター長			
	⑤ 佐村 知子 日本生命保険相互会社顧問	⑤ 澤岡 昭 大同大学名誉学長	⑤ 児玉 敏雄 日本原子力研究開発機構理事	⑤ 椿 広計 独立行政法人統計センター 理事長			
	⑥ 武田 佐知子 大阪大学名誉教授	⑥ 高橋 真理子 朝日新聞科学コーディネーター	⑥ 住吉 孝行 首都大学東京客員教授	⑥ 長谷川 眞理子 総合研究大学院大学長			
	⑦ 永井 多恵子 ジャーナリスト	⑦ 高柳 雄一 多摩六都科学館館長	⑦ 武田 廣 神戸大学長	⑦ 古谷 研 創価大学大学院工学研究科教授			
	⑧ 長谷川 眞理子 総合研究大学院大学長	⑧ 中村 桂子 JT生命誌研究館館長	⑧ 田島 保英 量子科学技術研究開発機構理事 特許庁長官 東北大学未来科学技術共同研究センター客員教授	⑧ 安浦 寛人 九州大学 理事・副学長			
	⑨ 長谷山 彰 慶應義塾長	⑨ 橋本 和仁 物質・材料研究機構 理事長	⑨ 西島 和三				
	⑩ 広渡 清吾 東京大学名誉教授	⑩ 平野 眞一 上海交通大学致远講席教授・学長特別顧問・平野材料創研研究所長 元名古屋大学学長 元大学評価・学位授与機構長	⑩ 長谷川 眞理子 総合研究大学院大学長				
	⑪ 藤岡 一郎 京都産業大学名誉教授	⑪ 結城 章夫 山形県産業技術振興機構理事長 山形大学名誉教授(前学長) 元元科学事務次官	⑪ 三木 幸信 産業技術総合研究所副理事長				
	⑫ 宮崎 恒二 東京外国語大学名誉教授						
	⑬ 望月 規夫 講義テレビ放送株式会社代表取締役会長						
計	25人	計	19人	計	21人	計	15人
(うち外部委員)	13人	(うち外部委員)	11人	(うち外部委員)	11人	(うち外部委員)	8人
外部委員の割合	52.0%	外部委員の割合	58.0%	外部委員の割合	52.4%	外部委員の割合	53.3%

※平成29年度開催回数:4回(うち1回は書面)
 (①平成29年6月21日、②11月16日、③12月(書面)④平成30年3月14日)
 年3回(6月、11月、3月)を基本

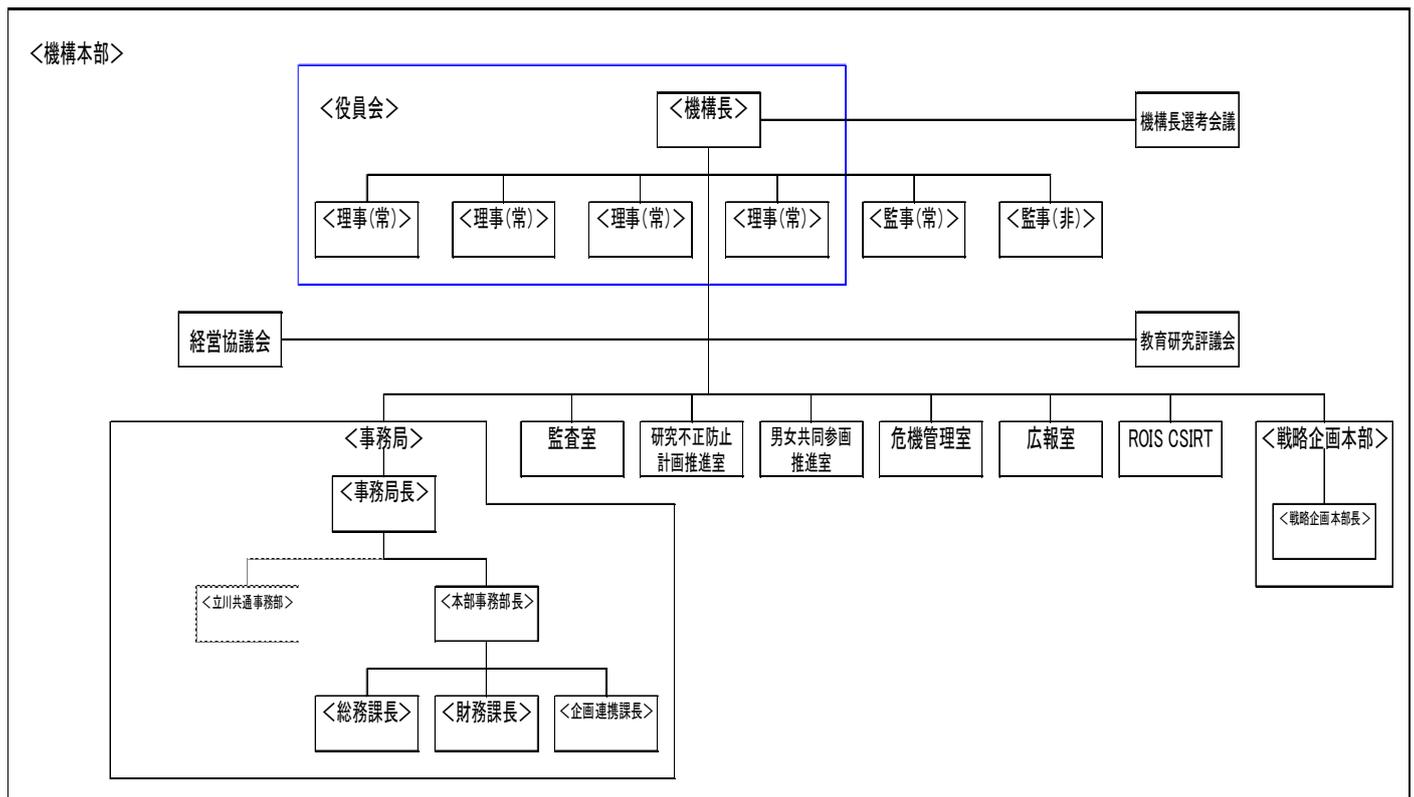
※平成29年度開催回数:4回
 (①平成29年6月23日、②平成29年11月17日、③平成30年1月22日、④平成30年3月27日)
 年4回(6月、11月、1月、3月)を基本

※平成29年度開催回数:3回
 (①平成29年6月21日、②12月22日、③平成30年3月19日)
 年3回(6月、12月、3月)を基本

※平成29年度開催回数:5回(うち1回は書面)
 (①平成29年6月26日、②6月30日(書面)、③10月25日、④平成30年1月26日、⑤3月20日)
 年4回(6月、10月、1月、3月)を基本

大学共同利用機関法人本部組織の例(情報・システム研究機構)

平成30年4月1日現在



大学共同利用機関法人の一体的な運営に関する取組例①

人間文化研究機構

○各機関は、研究資料の充実や研究環境の整備を図りながら、両センターとともに共同利用・共同研究の学際化や国際化を推進し、新たな学問領域の創出を通じて、大学共同利用機関として大学等研究機関に貢献する。

○総合人間文化研究推進センター

6つの機関と国内外の大学等研究機関や地域社会との連携・協力を促進し、人間文化の新たな価値体系の創出に向けて、現代的諸課題の解明に資する組織的共同研究「基幹研究プロジェクト」を推進する。

- 機関拠点型 各機関のミッション体现する課題
- 広領域連携型 現代社会の重要課題
- ネットワーク型 ナショナルセンターとして取組む国際的課題

○総合情報発信センター

人間文化研究に関する各機関の情報発信及び広報活動を機構全体で統合的かつ戦略的に行い、その研究情報を共同利用に供する。また、情報発信事業を通じて、研究者コミュニティに学術情報を提供し、大学等研究機関の研究基盤強化に貢献する。

- ストック型情報発信 リポトリ事業、高度連携システム事業等
- ポータル型情報発信 日本の人文系研究情報への総合的アクセスを支援する国際学術リンク集等
- フロー型情報発信 人文知コミュニケーター事業、英語ウェブマガジン等刊行

自然科学研究機構

○新分野の創成

機構直轄の新分野創成センターにおいて、ブレインサイエンス研究分野及びイメージサイエンス研究分野の進展を図り、さらに、両分野を融合発展させた「次世代生命科学センター(仮称)」の平成30年度の創設を目指す。また、新分野探査室において、恒常的な新分野の萌芽促進(次世代の新分野となり得る研究活動の探査及びその初期的研究成果の評価、IRに基づく研究動向調査)を行う。平成27年度には宇宙における生命研究分野を発展させ、機構直轄の国際的共同研究拠点として「アストロバイオロジーセンター」を設置しており、第一線の外国人研究者の招へい、若手研究者の海外派遣等に取り組むとともに、大学等と連携して当該分野の国際的研究拠点の形成を推進している。

○分野融合型共同利用・共同研究基盤の形成

分野の垣根を取り払い、異分野融合・新分野創成に繋がる共同利用・共同研究の新たな実施体制を構築する。このため、「自然科学共同利用・共同研究システム(NOUS)」を導入し、機構一体で実施体制を整備している。また、本システムにより、共同利用・共同研究の成果内容・水準を把握し、大学の機能強化への貢献の可視化を目指す。

○大学との連携による自然科学研究拠点の形成・強化

大学共同利用機関法人として大学との組織間連携を一層強化するため、「自然科学大学間連携推進機構(NICA)」を大学の学長・研究担当理事と協力して構築し、研究の一層の推進を図るとともに、我が国の大学の研究力強化に貢献する。

○自然科学研究における機関間連携ネットワークによる国際拠点形成

複数の5機関の研究水準の維持・発展のため、国内外の大学等との連携により共同研究を実施するとともに、新たな学問分野の開拓も視野に入れて創造的研究活動を推進する、国際的にも評価される機関間連携ネットワークを構築し、国際的共同利用・共同研究拠点の形成を推進する。

大学共同利用機関法人の一体的な運営に関する取組例②

高エネルギー加速器研究機構

○大強度陽子加速器による実験研究

世界最高レベルのビーム強度を有する大強度陽子加速器(J-PARC)によって得られる中性子やミュオン、ニュートリノ、中間子など多彩な粒子を用いて、原子核・素粒子物理学、物質・材料科学、生命科学など広範な研究分野での共同利用実験を推進。

○先端加速器の基礎開発研究

加速器科学の更なる発展を目指し、既存加速器施設の性能向上を図るとともに、超伝導技術等を応用したリニアックによる衝突型加速器など、今後の次世代線形加速器の開発にもつなげる先端的な加速器技術の基礎開発研究を推進。

情報・システム研究機構

○「戦略企画本部」による多様な戦略プログラムの実施

- 未来投資型プロジェクト: 第4期中期目標期間に向けて新たな研究領域を生み出す挑戦的研究を推進。
- 機構間連携・文理融合プロジェクト: 大学共同利用機関法人間の連携を促進し、従来の研究分野を超えた新領域創成。
- 国際ネットワーク形成・MoU推進プロジェクト: 研究分野をリードする国際研究拠点としての位置づけ強化のため、国際研究ネットワーク形成やワークショップ開催、MoU締結・コンソーシアム形成に至る活動を推進。
- 大学への貢献可視化プロジェクト: 共同利用・共同研究の実施状況等、機構の大学に対する貢献を表すデータ取りまとめ、アンケートによる機構へのニーズ把握、「大学別レポート」作成。

○「データサイエンス共同利用基盤施設」による大学支援事業

大学等の多くの研究現場で深刻な懸案となっている大規模データの共有と解析を支援するため、機構全組織の連携協力のもと、「データサイエンス共同利用基盤施設」を構築し、全国的規模で大学等におけるデータ駆動型学術研究(データサイエンス)とオープンサイエンスの実現を目指す。これまで各研究所単位で推進してきた共同利用機能に加えて、生命科学、地球環境、人文学・社会科学などの分野における大規模データの共有と高度解析を展開するセンターを設置し、大学等でのデータ活用支援を通じて大学等の研究力強化に貢献する。

業務の効率化(4機構共通の事例)

○事務組織の見直し

各機関の事務組織の統合等、事務体制の見直しや、職員の弾力的な配置を行うことにより、業務の集約化・合理化を推進。

○各種事務システムの導入

給与事務システム、財務会計システム等について機構内統一のネットワークを導入することにより、業務を効率化。

○財務内容の改善

消耗品等の一括購入や警備清掃・設備保全等の業務委託契約の見直し等を行うことにより、経費の削減をするとともに業務を効率化。

大学共同利用機関に関するデータ一覧

	人間文化研究機構								情報・システム研究機構				
	人間文化研究機構(本部)	国立歴史民俗博物館	国文学研究資料館	国立国語研究所	国際日本文化研究センター	総合地球環境学研究所	国立民族学博物館	情報・システム研究機構(本部)	国立極地研究所	国立情報学研究所	統計数理研究所	国立遺伝学研究所	
職員数	63 (52)	201 (89)	133 (67)	190 (56)	159 (80)	156 (54)	214 (106)	93 (66)	252 (159)	401 (269)	147 (93)	375 (177)	
研究教育職員	22 (22)	57 (46)	46 (32)	114 (30)	68 (44)	92 (28)	76 (58)	46 (38)	118 (78)	193 (170)	64 (63)	152 (139)	
事務職員	38 (27)	128 (40)	86 (34)	47 (25)	81 (33)	55 (23)	134 (45)	42 (26)	85 (47)	145 (58)	35 (19)	39 (20)	
技術職員	3 (3)	16 (3)	1 (1)	29 (1)	10 (3)	9 (3)	4 (3)	5 (2)	49 (34)	63 (41)	48 (11)	184 (18)	
決算額(百万円)	1,011	2,201	1,307	1,163	1,351	1,689	2,947	1,789	3,681	12,441	2,029	4,075	
交付金収益	967	1,868	1,200	1,090	1,247	1,478	2,645	1,078	2,723	10,477	1,506	2,694	
共同・委託等収益	0	0	0	0	1	90	52	368	0	1,176	213	212	
寄付金収益	1	2	13	4	8	9	7	0	5	32	5	26	
その他	43	330	94	68	95	112	242	343	929	755	306	1,144	
機構長裁量経費(百万円)	571	-	-	-	-	-	-	517	-	-	-	-	
機構長裁量ポスト	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
Top10%論文	-	-	-	-	-	22 (8.0%)	-	5 (22.7%)	83 (10.2%)	170 (9.4%)	32 (6.0%)	140 (16.1%)	
Top1%論文	-	-	-	-	-	4 (1.5%)	-	1 (4.5%)	6 (0.7%)	19 (1.1%)	2 (0.4%)	19 (2.2%)	
公募型共同研究	0	14	14	8	4	24	37	0	189	71	192	92	
新規課題	0	11	1	8	3	16	10	0	125	71	192	72	
継続課題	0	3	13	0	1	8	27	0	64	0	0	20	
学術国際交流協定数	7	26	15	7	4	32	21	6	35	109	32	2	
共同研究者の受入数	687	426	237	355	580	865	515	13	1,122	418	1,003	395	
年間来館者数	-	150,195	-	-	-	-	246,505	-	-	-	-	-	
受入学生数	-	15	13	2	27	5	33	-	26	171	34	43	
総研大からの受入学生数	-	10	6	0	20	0	26	-	20	71	26	37	
特別共同利用研究員による受入学生数	-	3	7	2	7	4	6	-	6	42	8	6	
連携大学院による受入学生数	-	2	0	0	0	1	1	-	0	58	0	0	

	自然科学研究機構						高エネルギー加速器研究機構					
	自然科学研究機構(本部)	国立天文台	核融合科学研究所	基礎生物学研究所	生理学研究所	分子科学研究所	岡崎共同研究施設・岡崎統合事務センター	高エネルギー加速器研究機構(本部)	素粒子核子研究所	物質構造科学研究所	加速器研究施設	共通基盤研究施設
職員数	71 (45)	366 (275)	304 (218)	159 (82)	180 (98)	173 (112)	166 (89)	317 (234)	237 (161)	186 (115)	264 (212)	111 (77)
研究教育職員	24 (9)	179 (179)	142 (123)	53 (52)	69 (66)	86 (74)	26 (24)	23 (17)	184 (133)	125 (85)	190 (150)	59 (42)
事務職員	44 (36)	133 (59)	107 (49)	13 (1)	17 (0)	31 (0)	121 (64)	261 (189)	22 (1)	21 (1)	8 (2)	6 (0)
技術職員	3 (0)	54 (37)	55 (46)	93 (29)	94 (32)	56 (38)	19 (1)	33 (28)	31 (27)	40 (29)	66 (60)	46 (35)
決算額(百万円)	1,577	12,457	9,634	1,998	2,182	3,615	2,462	12,701	2,788	4,086	8,231	3,615
交付金収益	1,465	9,544	7,494	1,187	1,192	1,809	1,851	5,319	2,132	1,428	3,844	3,004
共同・委託等収益	31	86	55	221	450	1,012	129	242	62	993	179	83
寄付金収益	1	49	55	69	63	36	24	3	27	30	14	12
その他	80	2,779	2,029	522	477	758	457	7,137	567	1,635	4,194	516
機構長裁量経費(百万円)	935	-	-	-	-	-	-	651	-	-	-	-
機構長裁量ポスト	4	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-
Top10%論文	21 (8.4%)	342 (12.2%)	109 (8.1%)	110 (15.1%)	107 (10.9%)	129 (10.4%)	-	-	-	571 (15.7%)	-	-
Top1%論文	4 (3.5%)	56 (2.0%)	10 (0.7%)	19 (2.6%)	8 (0.8%)	9 (0.7%)	-	-	-	106 (2.9%)	-	-
公募型共同研究	51	997	608	175	166	803	-	0	20	864	-	53
新規課題	39	883	321	142	85	769	-	0	4	407	-	25
継続課題	12	114	287	33	81	34	-	0	16	457	-	28
学術国際交流協定数	11	43	25	4	10	11	-	67	23	4	8	1
共同研究者の受入数	16	6,008	1,491	756	908	2,580	-	-	1,298	2,950	-	80
年間来館者数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
受入学生数	-	65	43	50	44	53	-	-	62	18	16	5
総研大からの受入学生数	-	32	19	37	36	39	-	-	39	8	11	2
特別共同利用研究員による受入学生数	-	7	14	13	8	11	-	-	6	8	4	3
連携大学院による受入学生数	-	26	10	0	0	3	-	-	17	2	1	0

※平成28年度実績、職員数は平成29年5月1日時点、職員数の()内は常勤の数(内数)、Top10%論文、Top1%論文()内はそれぞれの割合は、以下の通り。
 人間文化研究機構：Web of Scienceの平成25～29年を集計したもの。情報・システム研究機構：In Cites Datasetの平成25～29年を集計したもの。
 自然科学研究機構：In Cites Datasetの平成25～29年を集計したもの。高エネルギー加速器研究機構：Web of Scienceの平成25～29年度を集計したもの。

共同研究の実施状況

各大学共同利用機関が有する、大型の研究施設・設備や貴重な学術資料等を用いて共同研究を実施。

共同研究課題数

[単位:件]

大学共同利用機関法人	平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
	うち公募型	うち公募型																						
人間文化研究機構	-	58	133	16	149	11	149	50	171	48	178	65	194	76	198	71	182	64	161	59	167	66	216	101
機構本部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	15	-	14	-	13	-	8	-	12	-
国立歴史民俗博物館	-	25	29	0	47	0	42	1	42	1	38	2	31	3	35	3	34	3	23	2	32	4	57	14
国文学研究資料館	-	1	15	1	16	0	17	2	17	2	11	2	10	4	10	4	9	4	23	10	30	13	33	14
国立国語研究所	-	-	-	-	-	-	-	-	23	0	37	6	40	8	39	7	32	7	24	2	21	-	15	8
国際日本文化研究センター	-	16	15	3	15	2	14	2	15	2	19	5	16	4	19	5	18	3	16	3	14	2	17	4
総合地球環境学研究所	-	5	32	6	24	3	30	30	28	28	30	30	28	28	25	23	29	25	19	15	29	25	24	24
国立民族学博物館	-	11	42	6	47	6	46	15	46	15	43	20	55	29	55	29	46	22	43	27	33	22	58	37
自然科学研究機構	-	1,023	1,222	1,158	1,898	1,869	1,982	1,967	2,042	2,022	2,253	1,834	2,061	1,895	2,281	2,063	2,151	1,974	2,729	2,499	2,947	2,676	3,083	2,754
機構本部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	6	7	7	6	6	9	9	5	5
国立天文台	-	32	55	32	721	716	775	772	776	770	866	482	543	394	732	515	432	422	946	940	1,036	1,018	1,008	997
核融合科学研究所	-	389	446	435	441	427	443	443	465	465	558	558	587	587	582	582	593	593	605	605	597	597	608	608
基礎生物学研究所	-	66	64	59	76	66	68	68	71	71	104	104	164	164	171	171	167	167	152	152	181	181	175	175
生理学研究所	-	116	131	122	125	125	126	126	137	137	145	145	169	169	161	161	157	157	167	167	169	169	166	166
分子科学研究所	-	420	526	510	535	535	570	558	593	579	580	565	595	578	629	628	795	628	853	629	955	702	1,121	803
高エネルギー加速器研究機構	-	442	512	512	570	570	872	872	950	950	1,000	1,000	864	864	1,063	1,063	994	994	993	993	942	942	937	937
情報・システム研究機構	-	372	424	369	421	324	473	402	512	430	502	428	523	518	529	529	535	535	514	514	506	506	544	544
国立極地研究所	-	99	95	93	93	93	138	134	149	145	148	142	153	148	135	135	142	142	143	143	167	167	189	189
国立情報学研究所	-	60	74	65	106	30	90	29	103	30	101	41	79	79	89	89	83	83	75	75	64	64	71	71
統計数理研究所	-	124	131	122	128	120	144	138	159	154	143	135	174	174	186	186	187	187	183	183	187	187	192	192
国立遺伝学研究所	-	89	124	89	94	81	101	101	101	101	110	110	117	117	119	119	123	123	113	113	88	88	92	92
計	-	1,895	2,291	2,055	3,038	2,774	3,476	3,291	3,675	3,450	3,933	3,327	3,642	3,353	4,071	3,726	3,862	3,567	4,397	4,065	4,562	4,190	4,780	4,336

※ 高エネルギー加速器研究機構は、機構全体の合計値を記載。

※ 平成17年度における公募型以外の共同研究の実施件数は未集計のため「-」表示

研究者の受入状況

各大学共同利用機関の特性に応じ、国公私を問わず、国内外の機関から幅広い研究者の受入れを実施し、共同利用・共同研究を推進している。

[単位:人]

○平成28年度実績

大学共同利用機関法人	研究者数	大学共同利用機関(当該機関を除く)							機関数	大学共同利用機関(当該機関を除く)								
		国立大学	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他		国立大学	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他		
人間文化研究機構	3,665	1,203	165	137	999	285	127	594	155	956	74	11	32	222	173	102	325	17
機構本部	687	146	114	18	176	55	20	128	30	241	33	6	7	64	40	15	74	2
国立歴史民俗博物館	426	129	10	16	93	70	11	83	14	199	35	4	8	48	49	11	43	1
国文学研究資料館	237	53	5	5	106	13	15	29	11	131	20	3	5	57	12	10	24	0
国立国語研究所	355	157	2	12	108	9	3	50	14	178	46	2	6	70	6	3	45	0
国際日本文化研究センター	580	160	14	35	214	19	23	74	41	251	39	7	18	93	15	20	57	2
総合地球環境学研究所	865	344	7	35	132	86	39	199	23	340	53	4	12	64	49	36	118	4
国立民族学博物館	515	214	13	16	170	33	16	31	22	227	46	4	10	88	31	11	29	8
自然科学研究機構	11,759	4,712	1,007	281	1,009	529	56	4,134	31	793	78	13	21	124	74	40	437	6
機構本部	16	9	0	0	5	2	0	0	0	6	2	0	0	2	2	0	0	0
国立天文台	6,008	1,126	711	45	136	126	6	3,857	1	433	37	5	4	33	15	3	335	1
核融合科学研究所	1,491	891	40	38	148	200	35	116	23	237	57	9	11	45	42	24	49	0
基礎生物学研究所	756	454	102	23	90	64	2	20	1	120	47	4	8	35	11	2	12	1
生理学研究所	908	507	14	61	240	53	5	25	3	164	52	3	14	62	14	5	11	3
分子科学研究所	2,580	1,725	140	114	390	84	8	116	3	214	56	7	11	54	18	6	61	1
高エネルギー加速器研究機構	4,328	2,043	8	147	394	268	300	1,168	0	455	56	1	15	55	24	80	224	0
情報・システム研究機構	2,951	1,328	48	197	544	431	274	86	43	556	77	13	33	132	128	110	57	6
機構本部	13	6	4	0	0	1	0	2	0	11	6	2	0	0	1	0	2	0
国立極地研究所	1,122	442	3	88	79	251	203	22	34	189	40	2	5	19	50	59	12	2
国立情報学研究所	418	238	15	19	83	12	31	18	2	139	39	7	8	40	10	20	14	1
統計数理研究所	1,003	425	20	59	303	142	34	15	5	325	66	8	27	104	77	28	12	3
国立遺伝学研究所	395	217	6	31	79	25	6	29	2	95	36	3	7	21	8	3	17	0
計	22,703	9,286	1,228	762	2,946	1,513	757	5,982	229	-	85	20	55	322	341	327	-	-

○受入研究者数の経年変化

[単位:人]

大学共同利用機関法人	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
人間文化研究機構	2,424	2,576	2,612	2,414	3,013	3,170	4,125	3,812	3,614	3,761	3,652	3,665
自然科学研究機構	5,685	5,295	6,006	6,226	6,680	6,659	7,208	7,674	7,451	7,960	11,668	11,759
高エネルギー加速器研究機構	4,718	3,921	3,577	3,744	3,546	4,527	4,181	4,448	4,573	4,608	4,626	4,328
情報・システム研究機構	1,834	1,745	2,303	2,342	2,445	2,533	3,215	2,540	2,968	2,990	3,218	2,951
計	14,661	13,537	14,498	14,726	15,684	16,889	18,729	18,474	18,606	19,319	23,164	22,703

※「機関数」は実数を計上。
 ※「その他」には、任意団体、所属のない研究者等が含まれる。
 ※研究者のカウント方法は、各機関が実施する共同利用・共同研究の特性に応じ、各機関において設定されたものであり、単純な比較を行うことは適当ではない。

外国人の受入状況

【研究教育職員数】

大学共同利用機関法人	全体(人)	外国人(人)	割合(%)
人間文化研究機構	475	55	11.6
機構本部	22	2	9.1
国立歴史民俗博物館	57	0	0.0
国文学研究資料館	46	5	10.9
国立国語研究所	114	13	11.4
国際日本文化研究センター	68	16	23.5
総合地球環境学研究所	92	10	10.9
国立民族学博物館	76	9	11.8
自然科学研究機構	579	15	2.6
国立天文台	179	11	6.1
核融合科学研究所	142	2	1.4
基礎生物学研究所	53	0	0.0
生理学研究所	69	2	2.9
分子科学研究所	86	0	0.0
岡崎共通研究施設	26	0	0.0
アストロバイオロジーセンター	7	0	0.0
新分野創成センター	17	0	0.0
高エネルギー加速器研究機構	581	38	6.5
機構本部	23	1	4.3
素粒子原子核研究所	184	18	9.8
物質構造科学研究所	125	5	4.0
加速器研究施設	190	14	7.4
共通基盤研究施設	59	0	0.0
情報・システム研究機構	388	31	8.0
機構本部	35	1	2.9
国立極地研究所	99	0	0.0
国立情報学研究所	118	15	12.7
統計数理研究所	54	5	9.3
国立遺伝学研究所	82	10	12.2
計	2,023	139	6.9

※平成29年5月1日現在
 ※非常勤の研究教育職員を含む

【学生数(総研大)】

大学共同利用機関法人	全体(人)	外国人(人)	割合(%)
人間文化研究機構	62	17	27.4
国立歴史民俗博物館	10	1	10.0
国文学研究資料館	6	0	0.0
国立国語研究所	0	0	0.0
国際日本文化研究センター	20	6	30.0
総合地球環境学研究所	0	0	0.0
国立民族学博物館	26	10	38.5
自然科学研究機構	163	38	23.3
国立天文台	32	4	12.5
核融合科学研究所	19	8	42.1
基礎生物学研究所	37	5	13.5
生理学研究所	36	8	22.2
分子科学研究所	39	13	33.3
高エネルギー加速器研究機構	60	12	20.0
素粒子原子核研究所	39	4	10.3
物質構造科学研究所	8	3	37.5
加速器研究施設・共通基盤研究施設	13	5	38.5
情報・システム研究機構	154	57	37.0
国立極地研究所	20	0	0.0
国立情報学研究所	71	43	60.6
統計数理研究所	26	3	11.5
国立遺伝学研究所	37	11	29.7
計	439	124	28.2

※平成28年5月1日現在

【共同利用・共同研究者数】

大学共同利用機関法人	全体(人)	外国人(人)	割合(%)
人間文化研究機構	3,665	728	19.9
機構本部	687	179	26.1
国立歴史民俗博物館	426	89	20.9
国文学研究資料館	237	30	12.7
国立国語研究所	355	50	14.1
国際日本文化研究センター	580	115	19.8
総合地球環境学研究所	865	219	25.3
国立民族学博物館	515	46	8.9
自然科学研究機構	11,759	4,327	36.8
機構本部	16	0	0.0
国立天文台	6,008	3,855	64.2
核融合科学研究所	1,491	166	11.1
基礎生物学研究所	756	24	3.2
生理学研究所	908	47	5.2
分子科学研究所	2,580	235	9.1
高エネルギー加速器研究機構	4,328	1,348	31.1
情報・システム研究機構	2,951	127	4.3
機構本部	13	2	15.4
国立極地研究所	1,122	35	3.1
国立情報学研究所	418	27	6.5
統計数理研究所	1,003	30	3.0
国立遺伝学研究所	395	33	8.4
計	22,703	6,530	28.8

※平成28年度実績

大学共同利用機関法人に対する評価

平成29年6月に公表された第2期中期目標期間に係る業務の実績に関する個別項目の達成状況については、ほとんどの項目が「良好である」又は「おおむね良好である」との評価結果がでている。また、法人によっては「非常に優れている」となった項目もある。

※評価項目は「非常に優れている」、「良好」、「おおむね良好」、「不十分」、「重大な改善事項がある」

評価項目		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
I 教育研究等の質の向上	(1) 研究に関する目標	おおむね良好	おおむね良好	おおむね良好	良好
	(2) 共同利用等に関する目標	—	おおむね良好	良好	おおむね良好
	(3) 教育に関する目標	おおむね良好	おおむね良好	おおむね良好	おおむね良好
	(4) 社会との連携、国際交流等に関する目標	—	おおむね良好	おおむね良好	おおむね良好
II 業務運営・財務内容等の状況	(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標	良好	非常に優れている	良好	おおむね良好
	(2) 財務内容の改善に関する目標	非常に優れている	良好	良好	良好
	(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標	良好	良好	良好	良好
	(4) その他業務運営に関する重要目標	良好	良好	おおむね良好	良好

大学共同利用機関における研究水準

平成29年6月に公表された大学改革支援・学位授与機構の現況分析によると、第2期中期目標期間における研究水準については、すべての機関が「期待される水準」以上にあるとの評価結果がでている。

評価項目	期待される水準を大きく上回る	期待される水準を上回る	期待される水準にある(標準)	期待される水準を下回る	
研究水準	研究活動の状況	2機関(10.55%)	15機関(78.9%)	2機関(10.55%)	0機関(0%)
	研究成果の状況	0機関(0%)	15機関(78.9%)	4機関(21.1%)	0機関(0%)
質の向上度	【大きく改善・向上又は高い質を維持】 12機関(63.2%)	【改善・向上している】 5機関(26.3%)	【質を維持している】 2機関(10.5%)	【質を維持しているとはいえない】 0機関(0%)	

大学共同利用機関法人	大学共同利用機関等	研究水準(※1)		質の向上度(※2)
		研究活動の状況	研究成果の状況	
人間文化研究機構	国立歴史民族博物館	3	3	4
	国文学研究資料館	3	3	4
	国立国語研究所	3	2	3
	国際日本文化研究センター	3	3	4
	総合地球環境学研究所	3	3	2
	国立民族学博物館	3	3	4
自然科学研究機構	国立天文台	3	3	4
	核融合科学研究所	2	2	3
	基礎生物学研究所	4	3	4
	生理学研究所	4	3	4
	分子科学研究所	3	3	4
高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所	3	3	4
	物質構造科学研究所	2	3	3
	加速器研究施設	3	2	4
	共通基盤研究施設	3	3	4
情報・システム研究機構	国立極地研究所	3	3	3
	国立情報学研究所	3	2	2
	統計数理研究所	3	3	3
	国立遺伝学研究所	3	3	4

※1 研究水準

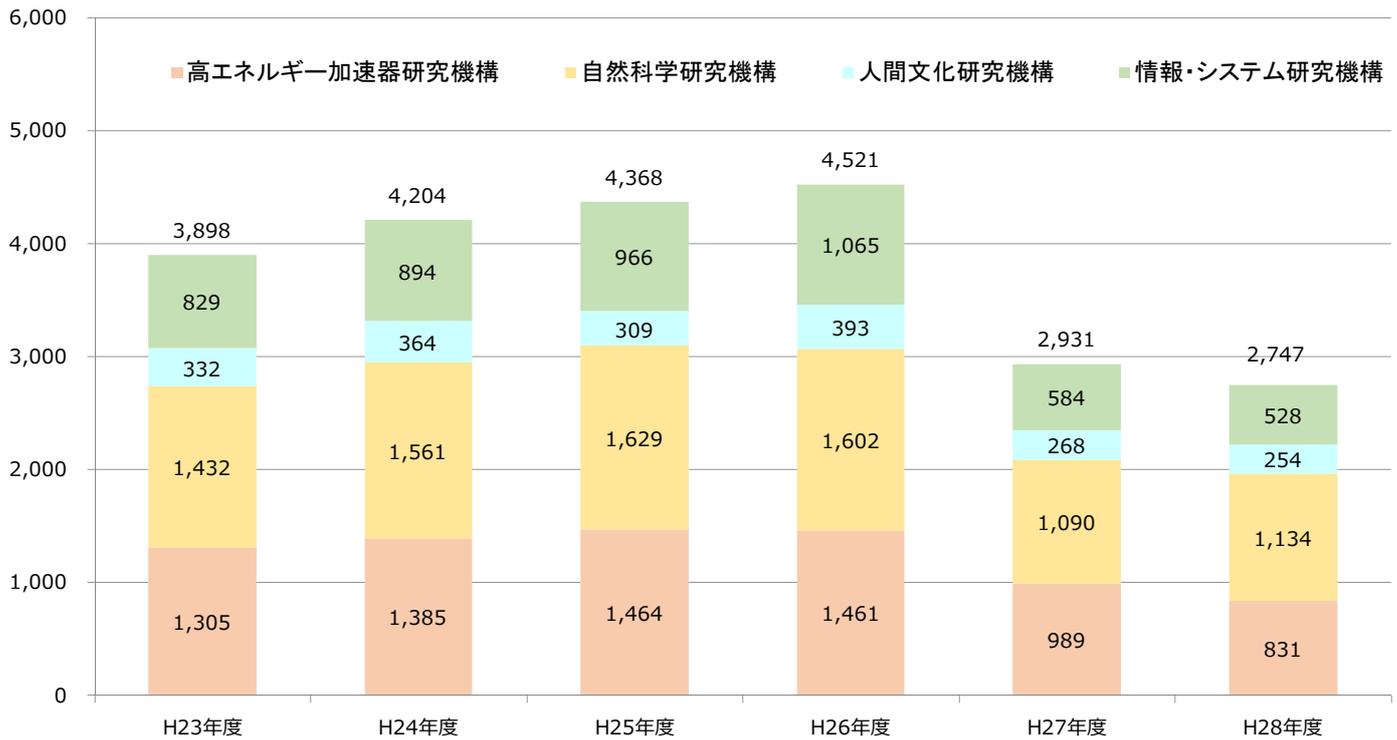
- 4…期待される水準を大きく上回る
- 3…期待される水準を上回る
- 2…期待される水準にある
- 1…期待される水準を下回る

※2 質の向上度

- 4…大きく改善、向上している、又は、高い質を維持している
- 3…改善、向上している
- 2…質を維持している
- 1…質を維持しているとはいえない

大学共同利用機関法人の成果論文数

【機構合計】（単位：件）



注) H26年度までとH27年度からとで集計方法が異なる

(出典: 学術機関課調べ)

- ・ H27年度、H28年度は「学術誌、国際会議録等に掲載された論文数(共同利用・共同研究による論文)」を集計
- ・ H26年度までは「学術誌、国際会議録等に掲載された論文数(共同利用・共同研究に基づくものも含む)」を集計

大学共同利用機関との共同研究による論文の質の向上

大学共同利用機関と共同研究することにより、論文の質が向上している。

	日本の 総論文	共著論文			貢献論文**
		ROIS	KEK	NINS	(e.g. NINS)
全論文でのTop10%論文の割合	8% →	11%	18%	11%	12%
科研費論文*でのTop10%論文の割合	10% →	10%	26%	12%	13%

(Top10%論文の割合が高い)

(出典) InCitesの分析を基にNINSが作成

・対象期間: 2011-2015年

・Document Type: Article、Book、Letter、Note、Proceedings Paper、Review

・ROIS: 情報・システム研究機構

・KEK: 高エネルギー加速器研究機構

・NINS: 自然科学研究機構

*「Japan Society for the Promotion of Science」の謝辞を含む論文

**NINSの共同利用・共同研究に供した論文(共著にNINS研究者が入っていない論文も含む)

大学共同利用機関法人における論文等のデータ

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	日本全体	
自然科学研究機構 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 1,036 伸び率 04-08 1,185 14.3% 09-13 1,076 -9.1% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 110 伸び率 04-08 144 30.9% 09-13 125 -13.6% ○Q値 B/A 99-03 10.6% 増減 04-08 12.2% 1.5% 09-13 11.6% -0.6%	高エネルギー加速器研究機構 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 553 伸び率 04-08 600 8.6% 09-13 562 -6.5% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 61 伸び率 04-08 75 24.1% 09-13 93 23.7% ○Q値 B/A 99-03 11.0% 増減 04-08 12.5% 1.6% 09-13 16.6% 4.0%	情報・システム研究機構 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 243 伸び率 04-08 344 41.5% 09-13 420 22.0% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 24 伸び率 04-08 42 70.5% 09-13 42 1.9% ○Q値 B/A 99-03 10.0% 増減 04-08 12.1% 2.1% 09-13 10.1% -2.0%	日本全体 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 73,749 伸び率 04-08 76,584 3.8% 09-13 76,209 -0.5% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 5,571 伸び率 04-08 5,987 7.5% 09-13 6,351 6.1% ○Q値 B/A 99-03 7.6% 増減 04-08 7.8% 0.3% 09-13 8.3% 0.5%	
米国	英国	ドイツ	フランス	中国
米国 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 236,460 伸び率 04-08 275,457 16.5% 09-13 316,616 14.9% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 36,530 伸び率 04-08 42,286 15.8% 09-13 49,007 15.9% ○Q値 B/A 99-03 15.4% 増減 04-08 15.4% -0.1% 09-13 15.5% 0.1%	英国 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 64,731 伸び率 04-08 72,977 12.7% 09-13 85,521 17.2% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 8,544 伸び率 04-08 10,600 24.1% 09-13 13,973 31.8% ○Q値 B/A 99-03 13.2% 増減 04-08 14.5% 1.3% 09-13 16.3% 1.8%	ドイツ <全体> ○論文数の平均値A 99-03 66,568 伸び率 04-08 74,958 12.6% 09-13 89,199 19.0% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 7,588 伸び率 04-08 9,613 26.7% 09-13 13,052 35.8% ○Q値 B/A 99-03 11.4% 増減 04-08 12.8% 1.4% 09-13 14.6% 1.8%	フランス <全体> ○論文数の平均値A 99-03 48,245 伸び率 04-08 54,428 12.8% 09-13 64,132 17.8% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 5,309 伸び率 04-08 6,557 23.5% 09-13 8,731 33.2% ○Q値 B/A 99-03 11.0% 増減 04-08 12.0% 1.0% 09-13 13.6% 1.6%	中国 <全体> ○論文数の平均値A 99-03 35,271 伸び率 04-08 83,267 136.1% 09-13 164,403 97.4% ○Top10%補正論文数の平均値B 99-03 2,474 伸び率 04-08 7,025 184.0% 09-13 16,414 133.6% ○Q値 B/A 99-03 7.0% 増減 04-08 8.4% 1.4% 09-13 10.0% 1.5%

<論文数、Top10%補正論文数及びQ値の状況>

※出典:「科学研究のベンチマーキング2015-論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況-」及び「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015」<参考資料>(トムソンロイター社 Web of Science XML(自然科学系(SCIE), 2014年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計) 整数カウント法による。

※1993-2003、2004-2008、2009-2013の5年平均で集計し検証を行っている。伸び率は、1993-2003と2004-2008、2004-2008と2009-2013の比較。

※Top10%補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10となるように補正を加えた論文数を指す。

※Q値とは、論文数に占めるTop10%補正論文数の割合を意味し、ここでは、Top10%補正論文数の平均値(5年間)を論文数の平均値(5年間)で除した値(%)

※小数点以下の数字により、合計値が異なることがある。

研究者を対象としたシンポジウム等の開催状況

大学共同利用機関はコミュニティの中心として活発な研究交流を促す役割を担っている。

○平成28年度実績

大学共同利用機関法人	シンポジウム		講演会・セミナー		研究会・ワークショップ		その他	
	件数	参加人数	件数	参加人数	件数	参加人数	件数	参加人数
人間文化研究機構	28	3,385	69	1,910	174	4,096	19	160
機構本部	0	0	0	0	0	0	0	0
国立歴史民俗博物館	5	777	0	0	18	261	0	0
国文学研究資料館	2	283	0	0	3	96	0	0
国立国語研究所	8	1,342	12	612	76	2,918	0	0
国際日本文化研究センター	2	111	20	444	4	171	0	0
総合地球環境学研究所	9	708	37	854	61	495	17	91
国立民族学博物館	2	164	0	0	12	155	2	69
自然科学研究機構	13	2,651	9	210	110	4,763	0	0
機構本部	0	0	0	0	0	0	0	0
国立天文台	5	625	8	156	38	1,907	0	0
核融合科学研究所	1	1,400	0	0	29	1,048	0	0
基礎生物学研究所	2	219	1	54	15	434	0	0
生理学研究所	2	191	0	0	19	1,000	0	0
分子科学研究所	3	216	0	0	7	308	0	0
アストロバイオロジーセンター	0	0	0	0	1	45	0	0
新分野創成センター	0	0	0	0	1	21	0	0
高エネルギー加速器研究機構	12	5,131	126	3,614	46	6,200	0	0
情報・システム研究機構	22	5,093	185	2,773	111	3,458	68	1,472
機構本部	0	0	1	281	7	561	0	0
国立極地研究所	3	675	32	610	25	682	34	292
国立情報学研究所	8	2,993	67	1,559	5	283	16	495
統計数理研究所	10	1,355	23	323	51	1,932	18	685
国立遺伝学研究所	1	70	62	0	23	0	0	0
計	75	16,260	389	8,507	441	18,517	87	1,632

学術国際協定の締結状況

大学共同利用機関は種々の学術協定等に基づき、我が国を代表して国際協力を推進する役割及び米欧2極に対し、第3極としてのアジアの学術を牽引する役割を担っている。

○平成28年度実績

大学共同利用機関法人	協定数(件)	受入(人)	派遣(人)
人間文化研究機構	112	84	241
機構	7	3	60
国立歴史民俗博物館	26	42	84
国文学研究資料館	15	1	11
国立国語研究所	7	1	5
国際日本文化研究センター	4	0	0
総合地球環境学研究所	32	25	81
国立民族学博物館	21	12	0
自然科学研究機構	104	537	468
機構	9	189	192
国立天文台	43	187	71
核融合科学研究所	25	122	159
基礎生物学研究所	4	2	0
生理学研究所	10	6	38
分子科学研究所	11	30	8
アストロバイオロジーセンター	2	1	0
高エネルギー加速器研究機構	103	1,406	279
情報・システム研究機構	184	291	176
機構	6	1	0
国立極地研究所	35	5	28
国立情報学研究所	109	269	127
統計数理研究所	32	16	21
国立遺伝学研究所	2	0	0
計	503	2,318	1,164

○主な協定内容

- ・ピアレビューにおける協力
- ・研究者の相互派遣
- ・博士号取得後の研修
- ・国際シンポジウム、研究集会等の共同実施
- ・学術情報や資料の交換
- ・留学生の受入
- ・共同研究の実施

○主な協定締結先

- ・人間文化研究機構: 芸術・人文リサーチカウンシル(英)、ウェールズ国立博物館(英)、国際アジア研究所(蘭)、
- ・自然科学研究機構: 欧州南天天文台、米国国立科学財団(米)、台湾中央研究院(台)、欧州分子生物学研究所、プリンストン大学(米)、カリフォルニア工科大学(米)
- ・高エネルギー加速器研究機構: 高能物理研究所(中)、台湾放射光研究センター(台)、フェルミ国立加速器研究所(米)、欧州合同原子核研究機関(瑞)、国立核物理研究所(伊)、プドカ原子核研究所(露)、ドイツ電子シンクロトロン研究所(独)、ポール・シェラー研究所(瑞)、
- ・情報・システム研究機構: ノルウェー国極地研究所(ノ)、韓国極地研究所(韓)、チュロンコン大学(泰)、北京大学(中)、中央研究院統計科学研究所(台)、中南大学(中)

○アジアとの関係の具体例

- 博物館とコミュニティ開発コース【国立民族学博物館】
JICAからの委託事業として実施し、開発途上国の若手博物館関係者に博物館に関する総合的な実践的研修の機会を与え、各国の文化振興に貢献できる人材を育成。
- アタカマリ波サブミリ波干渉計計画(ALMA)【国立天文台】
宇宙・銀河系・惑星系の誕生過程を解明するため、日米欧の国際協力により、南米チリのアタカマ高地(標高5000m)に「アタカマリ波サブミリ波干渉計」を建設(H24年度完成)し、共同利用による観測研究を行っている。
国立天文台が東アジアの代表機関として計画を牽引。

- インド加速器スクール【高エネルギー加速器研究機構】
インドの若手研究者に対して指導するため、インド工科大学ルーキー校にて開催された加速器スクールに、機構職員を講師として派遣。
- 高エネルギー物理学スクール【高エネルギー加速器研究機構】
CERN及びアジア各国と協力し、中国で開催されたアジア・ヨーロッパ・パシフィック高エネルギー物理学スクールに、機構長他1名を派遣。
- アジア極地科学フォーラム(AFoPS)【国立極地研究所】
国立極地研究所が中心となり、中国・韓国・インド・マレーシアと極域研究の連携及び推進を行っている。関連事業として、アジアの極地科学の研究者を招へいし、共同研究の基盤を作るプログラム、ワークショップも開催している。

大学共同利用機関別の決算状況

○平成28年度決算

(単位:千円)

大学共同利用機関法人	業務費用										計		
	業務費	研究費	(業務費用に占める割合)	研究経費	共同利用・共同研究経費	教育研究支援経費	大学院教育経費	受託研究費等	人件費	一般管理費		財務費用	雑損
人間文化研究機構	10,692,284	4,327,529	(36.27%)	327,030	3,264,842	735,657	50,666	150,843	6,163,230	1,218,144	21,095	0	11,931,527
機構本部	838,908	252,363	(25.01%)	0	252,363	0	0	0	586,545	170,181	0	0	1,009,089
国立歴史民俗博物館	1,978,200	981,918	(44.33%)	112,949	734,654	134,315	6,774	1,551	987,953	234,452	2,124	0	2,214,776
国文学研究資料館	1,340,602	419,971	(30.33%)	26,797	328,224	64,950	11,219	0	909,410	40,806	3,221	0	1,384,629
国立国語研究所	1,032,906	336,324	(29.19%)	18,232	296,118	21,974	0	1,410	695,171	119,233	220	0	1,152,361
国際日本文化研究センター	1,256,447	357,236	(26.08%)	62,323	119,502	175,411	10,466	1,213	887,529	113,541	0	0	1,369,989
総合地球環境学研究所	1,578,848	687,832	(40.45%)	0	570,178	117,654	0	95,042	795,973	108,009	13,776	0	1,700,634
国立民族学博物館	2,666,370	1,291,885	(41.67%)	106,729	963,803	221,353	22,207	51,627	1,300,649	431,922	1,754	0	3,100,047
自然科学研究機構	32,343,016	19,563,006	(57.19%)	3,259,382	13,537,683	2,765,941	184,277	1,969,900	10,625,811	1,813,870	47,017	636	34,204,544
機構本部	982,600	62,973	(4.84%)	33,504	7,739	21,730	0	0	919,626	319,628	6	6	1,302,242
国立天文台	11,816,349	7,923,785	(62.97%)	439,992	6,610,396	873,397	53,306	85,923	3,753,332	745,677	21,653	630	12,584,310
核融合科学研究所	9,429,944	7,236,979	(74.36%)	500,859	5,554,235	1,181,885	21,835	54,943	2,116,183	257,489	45,132	0	9,732,566
基礎生物学研究所	1,996,183	909,286	(45.49%)	498,176	411,110	0	36,142	220,516	830,237	2,559	131	0	1,998,874
生理学研究所	2,168,494	660,645	(30.40%)	368,725	284,847	7,073	35,383	445,550	1,026,914	4,334	24	0	2,172,853
分子科学研究所	3,608,491	1,514,268	(41.95%)	953,040	561,228	0	37,611	1,009,676	1,046,935	1,348	68	0	3,609,908
新分野創成センター	103,739	53,369	(45.58%)	53,369	0	0	0	23,720	26,649	13,352	0	0	117,091
アストロバイオロジーセンター	240,793	171,821	(71.00%)	142,046	29,775	0	0	0	68,971	2	1,221	0	242,017
岡崎共通研究施設	1,281,625	893,252	(69.66%)	195,043	24,240	673,969	0	92,090	296,280	0	757	0	1,282,382
岡崎統合事務センター	714,794	136,628	(11.54%)	74,628	54,113	7,887	0	37,482	540,684	469,481	0	0	1,184,275
高エネルギー加速器研究機構	30,457,595	20,893,835	(66.68%)	849,883	17,349,405	2,694,547	37,730	1,375,149	8,150,878	628,974	247,238	368	31,334,176
情報・システム研究機構	22,911,826	14,227,925	(59.03%)	2,289,568	11,713,464	224,893	137,750	1,719,989	6,826,148	1,131,514	41,871	16,541	24,101,757
機構本部	1,567,950	435,979	(23.91%)	133,225	302,754	0	580	331,624	799,765	254,350	610	398	1,823,309
国立極地研究所	3,455,012	1,875,255	(51.13%)	493,420	1,328,445	53,390	27,063	22,593	1,530,098	203,040	3,689	5,974	3,667,717
国立情報学研究所	12,025,376	8,807,617	(71.19%)	897,297	7,846,105	64,215	51,730	1,012,998	2,153,029	320,311	26,334	186	12,372,208
統計数理研究所	1,899,011	759,582	(37.89%)	311,634	382,251	65,697	31,135	184,161	924,131	95,236	5,500	5,198	2,004,945
国立遺伝学研究所	3,964,475	2,349,492	(55.50%)	453,992	1,853,909	41,591	27,242	168,613	1,419,125	258,577	5,738	4,785	4,233,576
計	96,404,721	59,012,295	(58.10%)	6,725,863	45,865,394	6,421,038	410,423	5,215,881	31,766,067	4,792,502	357,221	17,545	101,572,004

※1 千円未満切り捨てのため合計と一致しない部分がある。

※2 自然科学研究機構の「財務費用」については、機構共通分のマイナスがあるため各機関の合計と一致しない。

研究教育職員の構成

大学共同利用機関法人	平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度			平成24年度			平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	全体(人)	女性(人)	割合(%)																																							
人間文化研究機構	221	35	15.8	225	38	16.9	208	35	16.8	199	34	17.1	193	33	17.1	227	37	16.3	262	45	17.2	271	52	19.2	266	53	19.9	263	55	20.9	265	67	25.3	261	66	25.3	262	70	26.7	260	68	26.2
機構本部	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0	20	6	30.0	21	5	23.8	21	6	28.6	22	6	27.3	22	7	31.8	23	8	34.8	28	9	32.1	22	7	31.8
国立歴史民俗博物館	48	5	10.4	49	6	12.2	51	6	11.8	51	6	11.8	44	6	13.6	45	6	13.3	42	6	14.3	44	6	13.6	43	5	11.6	38	5	13.2	41	8	19.5	43	8	18.6	46	10	21.7	46	10	21.7
国文学研究資料館	37	8	21.6	38	9	23.7	36	9	25.0	34	8	23.5	33	7	21.2	30	7	23.3	30	6	20.0	32	7	21.9	29	7	24.1	32	10	31.3	35	10	28.6	34	12	35.3	35	10	28.6	32	9	28.1
国立国語研究所	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	6	20.0	32	6	18.8	29	6	20.7	31	7	22.6	32	9	28.1	32	9	28.1	33	9	27.3	29	8	27.6	30	8	26.7
国際日本文化研究センター	31	3	9.7	33	3	9.1	30	5	16.7	29	4	13.8	26	3	11.5	28	2	7.1	47	4	8.5	48	9	18.8	45	7	15.6	44	5	11.4	44	11	25.0	41	9	22.0	40	12	30.0	44	12	27.3
総合地球環境学研究所	37	4	10.8	38	4	10.5	35	4	11.4	31	4	12.9	31	4	12.9	34	3	8.8	31	4	12.9	34	4	11.8	33	4	12.1	34	2	5.9	29	5	17.2	30	5	16.7	26	3	11.5	28	3	10.7
国立民族学博物館	68	15	22.1	67	16	23.9	56	11	19.6	54	12	22.2	59	13	22.0	59	13	22.0	60	13	21.7	63	15	23.8	64	17	26.6	61	18	29.5	62	17	27.4	57	15	26.3	58	18	31.0	58	19	32.8
自然科学研究機構	501	21	4.2	517	22	4.3	503	19	3.8	494	21	4.3	482	18	3.7	485	19	3.9	475	16	3.4	482	18	3.7	466	18	3.9	455	17	3.7	464	17	3.7	521	35	6.7	518	34	6.6	527	40	7.6
機構本部	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0	1	0	0.0	8	0	0.0	8	0	0.0	9	0	0.0
国立天文台	164	6	3.7	171	7	4.1	165	6	3.6	165	6	3.6	162	6	3.7	161	6	3.7	154	4	2.6	158	5	3.2	154	4	2.6	154	5	3.2	158	5	3.2	168	10	6.0	175	8	4.6	179	11	6.1
核融合科学研究所	131	4	3.1	135	5	3.7	135	4	3.0	131	4	3.1	131	4	3.1	129	3	2.3	127	3	2.4	127	3	2.4	123	3	2.4	126	3	2.4	127	3	2.4	128	5	3.9	125	5	4.0	123	5	4.1
基礎生物学研究所	53	3	5.7	49	3	6.1	49	4	8.2	48	4	8.3	42	2	4.8	42	3	7.1	44	2	4.5	49	2	4.1	48	2	4.2	49	2	4.1	45	2	4.4	48	4	8.3	45	3	6.7	52	6	11.5
生理学研究所	59	5	8.5	62	5	8.1	57	5	8.8	56	7	12.5	58	6	10.3	57	5	8.8	53	5	9.4	54	5	9.3	49	6	12.2	46	5	10.9	48	5	10.4	68	12	17.6	67	12	17.9	66	12	18.2
分子科学研究所	69	3	4.3	75	2	2.7	74	0	0.0	72	0	0.0	67	0	0.0	71	1	1.4	72	1	1.4	70	1	1.4	68	2	2.9	58	1	1.7	64	1	1.6	73	2	2.7	73	6	8.2	74	6	8.1
岡崎共通研究施設	25	0	0.0	25	0	0.0	23	0	0.0	22	0	0.0	22	0	0.0	25	1	4.0	25	1	4.0	24	2	8.3	22	1	4.5	21	1	4.8	21	1	4.8	28	2	7.1	25	0	0.0	24	0	0.0
高エネルギー加速器研究機構	373	13	3.5	375	12	3.2	374	14	3.7	368	15	4.1	353	14	4.0	354	14	4.0	411	20	4.9	420	20	4.8	408	22	5.4	421	24	5.7	421	23	5.5	429	25	5.8	419	23	5.5	427	21	4.9
機構本部	17	0	0.0	16	0	0.0	17	0	0.0	18	0	0.0	17	0	0.0	2	0	0.0	5	1	20.0	13	0	0.0	15	1	6.7	20	1	5.0	19	0	0.0	22	0	0.0	16	0	0.0	17	0	0.0
素粒子原子核研究所	119	4	3.4	121	3	2.5	123	4	3.3	117	5	4.3	111	4	3.6	116	4	3.4	132	5	3.8	134	5	3.7	127	5	3.9	134	5	3.7	131	4	3.1	129	8	6.2	130	7	5.4	133	6	4.5
物質構造科学研究所	70	1	1.4	71	1	1.4	68	2	2.9	69	2	2.9	65	2	3.1	53	2	3.8	76	3	3.9	75	3	4.0	70	4	5.7	72	5	6.9	78	5	6.4	82	5	6.1	84	5	6.0	85	5	5.9
加速器研究施設	127	6	4.7	128	6	4.7	129	6	4.7	126	6	4.8	122	6	4.9	142	6	4.2	155	10	6.5	153	10	6.5	152	10	6.6	152	12	7.9	152	13	8.6	152	11	7.2	145	10	6.9	150	9	6.0
共通基盤研究施設	40	2	5.0	39	2	5.1	37	2	5.4	38	2	5.3	38	2	5.3	41	2	4.9	43	1	2.3	45	2	4.4	44	2	4.5	43	1	2.3	41	1	2.4	44	1	2.3	44	1	2.3	42	1	2.4
情報・システム研究機構	256	28	10.9	250	27	10.8	252	25	9.9	243	25	10.3	234	24	10.3	233	24	10.3	261	28	10.7	268	26	9.7	267	28	10.5	304	25	8.2	311	31	10.0	301	35	11.6	316	42	13.3	320	44	13.8
機構本部	0	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0	1	0	0.0	1	0	0.0	1	0	0.0	0	0	0.0	19	1	5.3	20	2	10.0	16	3	18.8	17	3	17.6	31	3	9.7
国立極地研究所	52	3	5.8	54	3	5.6	53	3	5.7	54	3	5.6	50	2	4.0	52	2	3.8	52	2	3.8	53	2	3.8	51	2	3.9	54	2	3.7	59	2	3.4	60	4	6.7	65	4	6.2	59	5	8.5
国立情報学研究所	76	8	10.5	75	9	12.0	77	8	10.4	77	8	10.4	74	8	10.8	72	8	11.1	95	12	12.6	94	10	10.6	90	11	12.2	99	12	12.1	103	13	12.6	104	14	13.5	110	19	17.3	105	17	16.2
統計数理研究所	52	6	11.5	50	5	10.0	52	5	9.6	47	5	10.6	48	5	10.4	48	4	8.3	49	3	6.1	52	3	5.8	56	4	7.1	57	4	7.0	54	4	7.4	55	5	9.1	56	8	14.3	54	8	14.8
国立遺伝学研究所	76	11	14.5	71	10	14.1	69	9	13.0	65	9	13.8	61	9	14.8	60	10	16.7	64	11	17.2	69	11	15.9	70	11	15.7	75	6	8.0	75	10	13.3	66	9	13.6	68	8	11.8	71	11	15.5
計	1,351	97	7.2	1,367	99	7.2	1,337	93	7.0	1,304	95	7.3	1,262	89	7.1	1,299	94	7.2	1,409	109	7.7	1,441	116	8.0	1,407	121	8.6	1,443	121	8.4	1,461	138	9.4	1,512	161	10.6	1,515	169	11.2	1,534	173	11.3

※研究教育職員は、教授、准教授、講師、助教、助手の職にあるもの。

研究者の流動状況

転入元・転出先ともに大学の割合が最も大きい（転入元の約65%、転出先の約82%）。

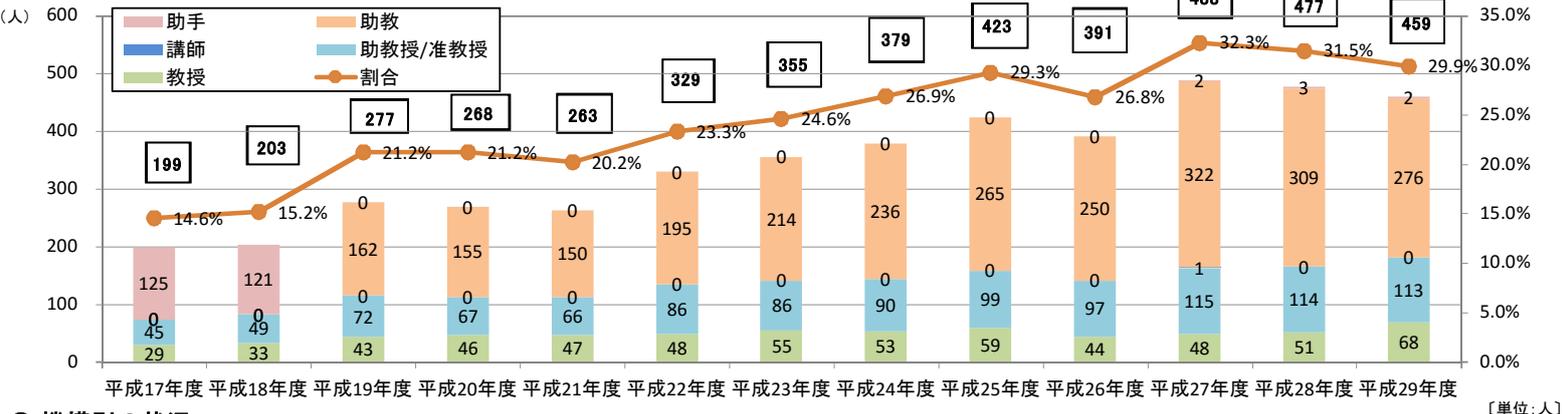
○平成28年度実績

大学共同利用機関法人	転入・新規採用									転出								
	流動状況(人)						転入元(%)			流動状況(人)						転出先(%)		
	教授	准教授	講師	助教	助手	計	大学	大学共同利用機関	その他	教授	准教授	講師	助教	助手	計	大学	大学共同利用機関	その他
人間文化研究機構	5	8	0	20	0	33	73.1%	7.7%	19.2%	3	1	0	2	0	6	83.3%	0.0%	16.7%
機構本部	0	1	0	17	0	18	75.0%	12.5%	12.5%	0	0	0	0	0	0	-	-	-
国立歴史民俗博物館	0	1	0	0	0	1	100.0%	0.0%	0.0%	0	0	0	1	0	1	0.0%	0.0%	100.0%
国文学研究資料館	0	3	0	0	0	3	0.0%	0.0%	100.0%	1	0	0	0	0	1	100.0%	0.0%	0.0%
国立国語研究所	1	0	0	2	0	3	100.0%	0.0%	0.0%	0	0	0	0	0	0	-	-	-
国際日本文化研究センター	0	1	0	1	0	2	100.0%	0.0%	0.0%	0	1	0	0	0	1	100.0%	0.0%	0.0%
総合地球環境学研究所	4	1	0	0	0	5	100.0%	0.0%	0.0%	2	0	0	1	0	3	100.0%	0.0%	0.0%
国立民族学博物館	0	1	0	0	0	1	66.7%	0.0%	33.3%	0	0	0	0	0	0	-	-	-
自然科学研究機構	9	12	0	37	0	58	68.8%	3.1%	28.1%	2	7	0	21	0	30	96.6%	0.0%	3.4%
国立天文台	2	5	0	14	0	21	66.7%	0.0%	33.3%	1	2	0	4	0	7	100.0%	0.0%	0.0%
核融合科学研究所	0	0	0	3	0	3	100.0%	0.0%	0.0%	0	0	0	1	0	1	100.0%	0.0%	0.0%
基礎生物学研究所	3	1	0	7	0	11	57.1%	0.0%	42.9%	0	1	0	3	0	4	100.0%	0.0%	0.0%
生理学研究所	1	3	0	5	0	9	100.0%	0.0										

任期制の導入状況

任期付き教員数・割合ともに増加傾向にある。

○ 4機構の合計



○ 機構別の状況

大学共同利用機関法人	平成17年度										平成18年度										平成19年度										平成20年度										平成21年度										平成22年度										平成23年度									
	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)	教授	准教授	講師	助教	助手	計	割合(%)																					
人間文化研究機構	6	17	0	17	40	17.8%	6	18	0	15	39	18.8%	8	17	0	13	38	19.1%	9	13	0	13	35	18.1%	11	13	0	15	39	17.2%	9	20	0	23	52	19.8%	10	16	0	34	60	22.1%																												
自然科学研究機構	23	28	0	81	132	25.5%	27	29	0	77	133	26.4%	28	51	0	111	190	40.5%	30	50	0	102	182	37.8%	30	49	0	90	169	34.8%	29	58	0	97	184	38.7%	32	56	0	100	188	39.0%																												
高エネルギー加速器研究機構	0	0	0	0	0	0.0%	0	0	0	0	0	0.0%	3	0	0	0	3	0.8%	3	0	0	0	3	0.8%	0	0	0	0	0	0.0%	2	0	0	22	24	5.8%	4	2	0	27	33	7.9%																												
情報・システム研究機構	0	0	0	27	27	10.8%	0	2	0	29	31	12.3%	4	4	0	38	46	19.9%	4	4	0	40	48	20.5%	6	4	0	45	55	23.0%	8	8	0	53	69	26.4%	9	12	0	53	74	27.8%																												
計	29	45	0	125	199	14.6%	33	49	0	121	203	15.2%	43	72	0	277	422	21.2%	48	67	0	268	423	26.9%	44	66	0	250	391	26.8%	48	86	1	322	477	31.5%	51	86	0	309	459	29.9%																												

※割合…研究教育職員数(常勤)に占める任期付き教員数の割合

第3期中期目標・中期計画におけるクロスアポイントメントに係る記述

	中期目標	中期計画
人間文化研究機構	人事・給与システムの弾力化を図り、多様な人材を確保する。	クロスアポイントメント制度 を平成28年度に整備し、平成29年度に具体的な活動の検討を行い、平成30年度から常勤教員へ適用する。
自然科学研究機構	機構長のリーダーシップの下で、機構本部及び各機関間の連携により、機構として戦略的かつ一体的な運営を推進する。	優秀な若手・外国人の増員や研究者流動性向上などにより教育研究の活性化を図るため、 クロスアポイントメント を含む混合給与及び研究教育職員における年俸制の活用による人事・給与システムの弾力化に取り組む。
高エネルギー加速器研究機構	世界最高水準の研究活動を推進し、KEKを維持・発展させていくため、更に教員の流動性を向上させ、多様な人材を確保できるよう雇用形態や勤務形態など人事制度の見直しを継続して行う。	クロスアポイントメント制 職員の増加を図る。
情報・システム研究機構	機構の強みや特色を生かした戦略的かつ効率的な運営を行い、教育、研究、共同利用、社会貢献の機能を最大化できるガバナンス体制の構築や人事制度の改革を行う。	多様性に富む共同利用・共同研究を促進する観点から、国内外の大学等との人事交流を促進するため クロスアポイントメント制度 の積極的活用を行う。

クロスアポイントメントの実施状況

○人間文化研究機構 9人（うち大学9人）

東京外国語大学3人、北海道大学、東北大学、東京大学、京都大学、長崎県立大学、高知工科大学

○自然科学研究機構 7人（うち大学5人）

東京大学、京都大学、九州大学、アリゾナ大学、ワシントン大学、宇宙航空研究開発機構、民間企業

○高エネルギー加速器研究機構 7人（うち大学6人）

大阪大学2人、筑波大学2人、神戸大学、茨城大学、理化学研究所

○情報・システム研究機構 2人（うち大学1人）

東京大学、海洋研究開発機構

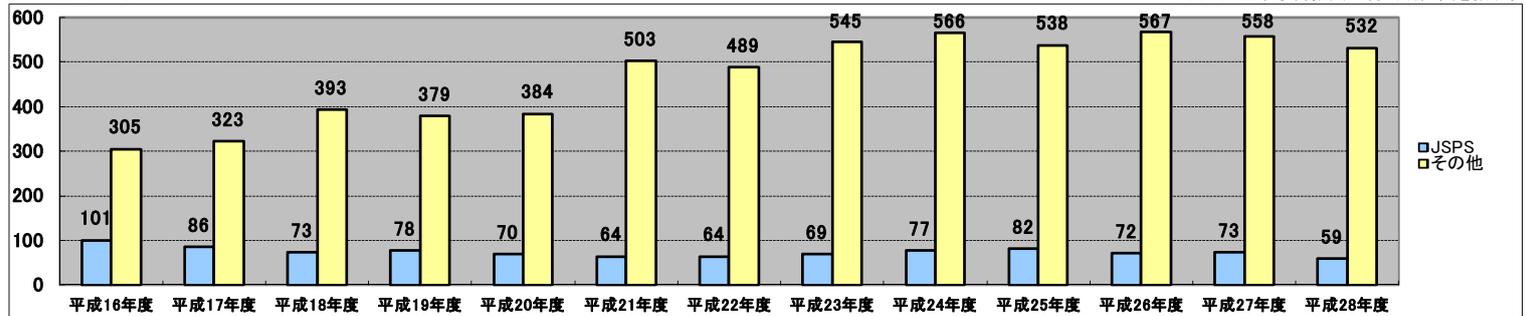
※平成29年5月現在（予定含む）

ポストドクターの受入状況

ポストドクターの受入人数は、4機構合計で600名程度。

○4機構の合計

※ JSPS: 日本学術振興会特別研究員を指す。



○機構別の状況

大学共同利用機関法人	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
	JSPS	その他																								
人間文化研究機構	21	83	21	81	26	67	15	82	10	73	9	98	10	96	13	140	18	128	17	152	14	143	21	126	13	139
自然科学研究機構	44	72	34	82	32	64	41	62	45	63	37	185	37	160	33	160	36	154	37	149	26	140	27	134	23	136
高エネルギー加速器研究機構	19	66	12	64	8	59	4	71	6	74	4	70	2	73	6	79	8	92	11	93	7	88	5	93	6	90
情報・システム研究機構	17	84	19	96	7	203	18	164	9	174	14	150	15	160	17	166	15	192	17	144	25	196	20	205	17	167
計	101	305	86	323	73	393	78	379	70	384	64	503	64	489	69	545	77	566	82	538	72	567	73	558	59	532

平成28年度受入ポストドクターの属性について（JSPS（日本学術振興会特別研究員）を除く）

機関名	平成28年度の受入数	学位取得時の所属（満期退学者を含む）				国籍				年齢層									
		国立	公立	私立	他	日本	外国	28~	34~	40~									
人間文化研究機構	139	69	49.6%	5	3.6%	19	13.7%	46	33.1%	104	74.8%	35	25.2%	18	12.9%	49	35.3%	72	51.8%
自然科学研究機構	136	99	72.8%	8	5.9%	8	5.9%	21	15.4%	103	75.7%	33	24.3%	81	59.6%	34	25.0%	21	15.4%
高エネルギー加速器研究機構	90	66	73.3%	3	3.3%	1	1.1%	20	22.2%	67	74.4%	23	25.6%	52	57.8%	22	24.4%	16	17.8%
情報・システム研究機構本部	167	122	73.1%	7	4.2%	13	7.8%	25	15.0%	124	74.3%	43	25.7%	83	49.7%	45	26.9%	39	23.4%
4法人合計	532	356	66.9%	23	4.3%	41	7.7%	112	21.1%	398	74.8%	134	25.2%	234	44.0%	150	28.2%	148	27.8%

（参考）ポストドクターの転出状況について（H28実績）

機関名	平成28年度転出者数※
人間文化研究機構	14人
自然科学研究機構	29人
高エネルギー加速器研究機構	18人
情報・システム研究機構	10人

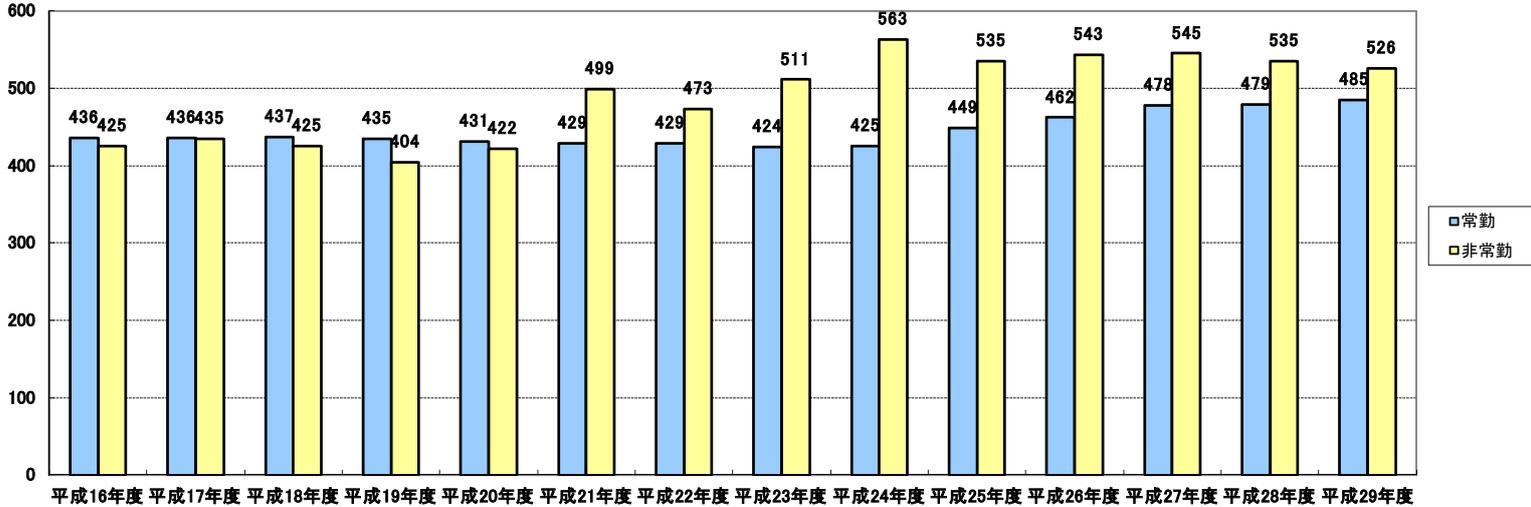
※常勤教員の転出実績を計上

計71人 内訳:
①国内大学: 36名(50.7%)
②国内研究機関: 12名(16.9%)
③外国研究機関(海外大学): 13名(18.3%)
④その他: 7名(9.9%)
⑤民間企業: 3名(4.2%)

技術職員の構成

技術職員は、研究用機器・実験機器の運転・保守管理・技術開発、研究用試料・実験動物の管理、ネットワークシステムの運用・維持管理・開発など、共同利用・共同研究を推進するに当たり、重要な役割を果たしている。

○ 4機構の合計



○ 機構別の状況

(単位:人)

大学共同利用機関法人	平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
	常勤	非常勤																										
人間文化研究機構	33	66	31	88	30	60	31	35	29	34	31	32	27	28	23	33	23	60	23	45	21	58	16	51	18	61	17	55
自然科学研究機構	175	125	179	119	179	130	178	137	179	156	180	168	179	182	177	203	171	213	188	184	187	194	184	205	186	201	183	191
高エネルギー加速器研究機構	162	32	162	27	162	24	162	24	162	22	160	24	163	22	167	27	169	24	178	22	179	20	178	33	178	37	179	37
情報・システム研究機構	66	202	64	201	66	211	64	208	61	210	58	275	60	241	57	248	62	266	60	284	75	271	100	256	97	236	106	243
計	436	425	436	435	437	425	435	404	431	422	429	499	429	473	424	511	425	563	449	535	462	543	478	545	479	545	485	526

※各年度5月1日現在の技術系職員数を計上

機構本部と各機関の事務職員構成

大学共同利用機関法人	平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度				平成20年度				平成21年度				平成22年度			
	職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関	
	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合												
人間文化研究機構	168	84.8%	160	95.2%	173	17.9%	156	90.2%	171	18.10.5%	153	89.5%	171	18.10.5%	153	89.5%	171	21.12.3%	150	87.7%	169	22.13.0%	147	87.0%	198	22.11.1%	176	88.9%
自然科学研究機構	157	20.12.7%	137	87.3%	159	24.15.1%	135	84.9%	179	24.13.4%	155	86.6%	176	24.13.6%	152	86.4%	177	24.13.6%	153	86.4%	172	24.14.0%	148	86.0%	171	24.14.0%	147	86.0%
高エネルギー加速器研究機構	155	155.100.0%	0	0.0%	153	153.100.0%	0	0.0%	150	150.100.0%	0	0.0%	154	154.100.0%	0	0.0%	160	159.99.4%	1	0.6%	163	158.96.9%	5	3.1%	172	172.100.0%	0	0.0%
情報・システム研究機構	131	17.13.0%	114	87.0%	137	19.13.9%	118	86.1%	134	20.14.9%	114	85.1%	137	21.15.3%	116	84.7%	127	21.16.5%	106	83.5%	122	20.16.4%	102	83.6%	130	19.14.6%	111	85.4%
計	611	200.32.7%	411	67.3%	622	213.34.2%	409	65.8%	634	212.33.4%	422	66.6%	638	217.34.0%	421	66.0%	635	225.35.4%	410	64.6%	626	224.35.8%	402	64.2%	671	237.35.3%	434	64.7%

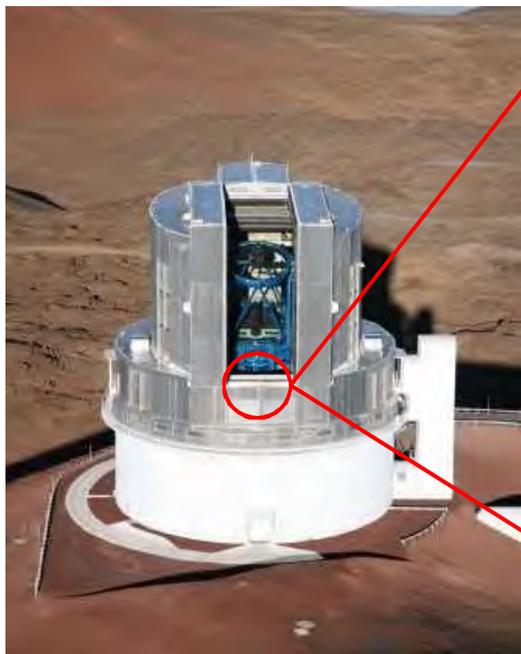
大学共同利用機関法人	平成23年度				平成24年度				平成25年度				平成26年度				平成27年度				平成28年度				平成29年度			
	職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関		職員		機関	
	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合	職員数	割合
人間文化研究機構	203	22.10.8%	181	89.2%	204	21.10.3%	183	89.7%	214	24.11.2%	190	88.8%	216	24.11.1%	192	88.9%	224	25.11.2%	199	88.8%	228	26.11.4%	202	88.6%	227	27.11.9%	200	88.1%
自然科学研究機構	173	24.13.9%	149	86.1%	177	27.15.3%	150	84.7%	182	29.15.9%	153	84.1%	185	31.16.8%	154	83.2%	197	32.16.2%	165	83.8%	202	30.14.9%	172	85.1%	209	36.17.2%	173	82.8%
高エネルギー加速器研究機構	178	178.100.0%	0	0.0%	180	180.100.0%	0	0.0%	180	176.97.8%	4	2.2%	183	166.90.7%	17	9.3%	193	167.86.5%	26	13.5%	200	163.81.5%	37	18.5%	193	160.82.9%	33	17.1%
情報・システム研究機構	129	18.14.0%	111	86.0%	140	18.12.9%	122	87.1%	144	18.12.5%	126	87.5%	148	18.12.2%	130	87.8%	148	23.15.5%	125	84.5%	157	23.14.6%	134	85.4%	170	26.15.3%	144	84.7%
計	683	242.35.4%	441	64.6%	701	246.35.1%	455	64.9%	720	247.34.3%	473	65.7%	732	239.32.7%	493	67.3%	762	247.32.4%	515	67.6%	787	242.30.7%	545	69.3%	799	249.31.2%	550	68.8%

※1 各年度5月1日現在の事務職員数を計上

※2 対象は、人間文化研究機構:6機関(平成21年度までは5機関)、自然科学研究機構:5機関、高エネルギー加速器研究機構:2機関及び研究施設等、情報・システム研究機構:4機関

老朽化した研究設備の例(すばる望遠鏡)

すばる望遠鏡は、建設から約20年が経過し、経年劣化による故障や不具合が発生。今後、部品の入れ替え等の改修を計画的に実施することが必要（望遠鏡部分や制御装置等について、約10年間かけて40億円規模の改修を計画）。



すばる望遠鏡



故障によりドーム前面部から落下したウインドスクリーン



ドームメインシャッター駆動系の老朽化・歪みで誤作動が発生、駆動系の調査・改修が必要

老朽化した施設設備の例（動物実験センター）

自然科学研究機構 動物実験センター棟の老朽化（経年38年）が進んでおり、各設備の機能が低下。また、共同利用研究の推進のためSPF機能※を備えた動物実験施設として、改修を実施（H30～H31にかけて改修予定）。

※Specific Pathogen Free（スペシフィックパソージェンフリー）実験動物を飼育するに当たって実験の障害となるような特定の病原菌が存在しない件

<生理学研究所・基礎生物学研究所 共通施設>

動物実験センター棟劣化状況写真



空調機内部劣化

空調機から漏水

旧式自動制御盤

飼育環境の制御（SPF対応となっていない）が困難な動物飼養保管施設



マウス飼育室

動物実験センター棟
 (改修) R3-1 2,110㎡
 (増築) R3 1,120㎡

大学共同利用機関における物的資源について①

1. 研究施設・設備の中長期的なマネジメント

▶ 設備マスタープランの策定に基づく効果的な設備の管理

設備マスタープランの理念、策定実績

- 設備マスタープランとは、教育研究活動の基盤となる設備の整備に当たって、法人全体として中長期的な視野の下で、計画的・継続的に取り組むための計画。
 - 平成17年6月に、科学技術・学術審議会の下に設置された作業部会において取りまとめられた、学術研究設備に関する報告書(※)において、設備マスタープランの必要性が盛り込まれ、国立大学法人及び大学共同利用機関法人はマスタープランを策定。
 - 以降毎年度、文部科学省において「基盤的設備」の概算要求を受け付ける際は、最新のマスタープランの添付を求めている。
- ※「国公立大学及び大学共同利用機関における学術研究設備について～今後の新たな整備の在り方～」(平成17年6月30日 科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術研究設備作業部会)

設備マスタープランの内容例

- 設備整備実績や現有設備の状況・課題
 - 今後の設備整備計画(具体的な年次計画)
 - 設備の維持管理に関する考え方
 - 設備の大学等への開放や再利用に関する考え方
- ※平成30年度概算要求に際して提出された4機構のマスタープランでは、人間文化研究機構と自然科学研究機構については、構成機関・組織別に、高エネルギー加速器研究機構と情報・システム研究機構については、機構全体としてマスタープランを策定。



2. 民間資金の活用による整備手法

PFI※により、民間事業者のノウハウを活用するなど、国が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供

※公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間企業の有する資金、経営能力及び技術的能力を活用する手法

【期待される成果】

1. 低廉かつ良質な公共サービスが提供される
2. 公共サービスの提供における行政のかかり方の改革
3. 民間の事業機会を創出することを通じ、経済の活性化に資する

事例：人間文化研究機構 総合地球環境学研究所

- ▶ 総合地球環境学研究所の本館及び地球研ハウスの建設について、平成15(2003)年10月にPFI事業として契約。
- ▶ 特定目的会社(西松建設、東急コミュニティー及び日建建設が出資して設立)により維持管理が行われている。

■施設の概要

・竣工	平成17(2005)年12月
・敷地面積	31,401㎡
・建築面積	6,257㎡(本館:5,610㎡、地球研ハウス:647㎡)
・延べ面積	12,887㎡(本館:11,927㎡、地球研ハウス:960㎡)
・構造	本館:RC造一部S造、地球研ハウス:RC造一部S造
・階数	本館:地下1階 地上2階、地球研ハウス:地下1階 地上2階



大学共同利用機関における物的資源について②

3. 法人や機関の枠組みを超えた施設設備のマネジメント体制の構築

事例：大学連携研究設備ネットワーク

自然科学研究機構 分子科学研究所と全国の72国立大学法人が連携する事業で、参画大学等が所有する研究設備の相互利用と共同利用を推進

内容
全国を12の地域に分け、各地域毎に所有すべき汎用設備の種類と数を、研究者や大学院学生の数や専門分野の分布を考慮して相互利用に供することができる環境を整備する。

全国の大学に設置されている種々の汎用研究設備を先端設備として復活再生すると共に、研究設備の有効活用の為の相互利用と利用料の受け渡しシステムを確立。相互利用設備を軸とした3つのカテゴリによる共同利用を積極的に推進し、全国的な設備共用の活性化を図る。

期待される成果

最先端の研究には様々な先端設備の利用が不可欠であり、本事業は、**少ない研究費でも高いレベルの研究を可能にし、若手研究者・技術職員・技術支援員の人材育成と大学院学生の教育に大きな効果が期待**できる。



(参考) 設備サポートセンター整備事業

内容(国立大学において実施)

【第2期中期目標期間】

- 教育研究設備を有効かつ効果的に運用するため「設備サポートセンター」を設置し、学内の設備を一元的に管理する体制を整備。
- 設備の技術支援を行う人材の配置及び育成や、基盤的設備の整備・集約化など、設備マネジメントによる共同利用を推進。

【第3期中期目標期間】

- 学内の設備マネジメント体制の整備を前提として、教育研究設備の学内の共同利用のみならず、学外との共同利用を推進。
- 学外の教育研究機関(大学、高専等)や、自治体、企業等との共同利用を通じて、共同研究や産学連携の取組を推進。

期待される成果

- ◆ 大学の理解と支援を得た全学的な設備マネジメントの実現
- ◆ 研究を支える技術サポート人材の育成など研究支援体制の向上
- ◆ 設備稼働率の向上など教育研究設備の有効活用の推進
- ◆ 他大学、研究所、企業等、設備の学外への利用開放を促進
- ◆ 設備の共同利用を通じた共同研究の活性化及び産学連携の取組の推進

設備サポートセンター整備大学

- 大学:平成23-25年度
- 大学:平成24-26年度
- 大学:平成25-27年度
- 大学:平成26-28年度
- 大学:平成27-29年度
- 大学:平成28-30年度
- 大学:平成29-31年度
- ★大学:平成30-32年度



新しい研究施設の設置

近年、省令上の「大学共同利用機関」ではない研究施設が新設されている。

自然科学研究機構

《アストロバイオロジーセンター》

【平成27年度設置】

地球外生命の存在確認を目指すアストロバイオロジー研究を推進し、異分野が連携した国際的研究拠点化するとともに、激しい国際研究競争に打ち勝つセンターを構築する。

また、国内外の大学・研究機関と協力した先端的な共同利用・共同研究と新分野を担う若手人材育成を推進する。

情報・システム研究機構

《データサイエンス共同利用基盤施設》

【平成28年度設置】

コミュニティ単位を越えて大規模データの共有・解析を支援するとともに、データサイエンスを推進する人材の輩出により大学・研究機関の研究力強化に貢献する。

人材育成やデータ活用のネットワーク形成により、データを中心とした異分野融合・新分野創成を促進する。

大学共同利用機関等における大学院教育について

	大学の外にあって教育に協力する方式		大学院の組織の一部を担う方式
	学生の受入	連携大学院	総合研究大学院大学
イメージ図			
方式の概要	<p>大学院の学生が、所属する大学院以外の研究機関等において、研究指導を受けるもの ※</p>	<p>大学と研究機関等との間で、学生の指導方法、研究員の派遣等の協定書をつき、研究機関の研究員に大学院の客員教授の発令を行うなど、組織的に学生の受入と指導を行うもの</p>	<p>左記の協力講座の方式との違いは、研究科の専攻を編制する際に、大学共同利用機関を基盤機関として、その一部の教員が総研大の教員として、専攻全体が構成されるもの</p>
関連規定	<p>大学院設置基準 第13条第2項</p>	<p>大学院設置基準 第13条第2項</p>	<p>国立大学法人法 別表第一 備考 二</p>

※ 大学共同利用機関側では、「特別共同利用研究員(当該機関で研究に従事し、併せて研究指導を受ける大学院学生)」として受け入れている。

(参考)1 大学院設置基準 第13条第2項

大学院は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、修士課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受ける期間は、一年を超えないものとする。

2 国立大学法人法 別表第一 備考 二

総合研究大学院大学は、大学共同利用機関法人及び独立行政法人宇宙航空研究開発機構との緊密な連係及び協力の下に教育研究を行うものとする。

総合研究大学院大学について

学術研究の新しい流れに先導的に対応できる、視野の広い創造性豊かな研究者を養成するとともに、大学共同利用機関等が有する優れた研究環境と人材を活用してトップクラスの研究者を養成。

○ 教職員数

[単位:人]

役員	教授	准教授	講師	助教	その他	事務職員	計
学長	1						1
理事	2						2
監事	2						2
副学長	(1)						(1)
学長補佐					1		1
文化科学研究科	地域文化学専攻	10	13				23
	比較文化学専攻	11	12				23
	国際日本研究専攻	19	4				23
	日本歴史研究専攻	19	14				33
	日本文学研究専攻	8	14				22
計	67	57				124	
物理学研究科	構造分子科学専攻	7	7		20		34
	機能分子科学専攻	10	7		21		38
	天文科学専攻	23	37	(1)	49		109(1)
	核融合科学専攻	25	19		18		62
	宇宙科学専攻	15	41		20		76
計	80	111	(1)	128		319(1)	
高エネルギー加速器科学研究科	加速器科学専攻	55	57	17	55		184
	物質構造科学専攻	20	23	6	15		64
	素粒子原子核専攻	34	33	30	20		117
	計	109	113	53	90		365
複合科学研究科	統計科学専攻	18	18		10		46
	極域科学専攻	10	26		19		55
	情報学専攻	27	32		12		71
計	55	76		41		172	
生命科学研究科	遺伝学専攻	25	8		36		69
	基礎生物学専攻	15	15		37		66
	生理科学専攻	15(1)	16		36		68(1)
	計	55(1)	39		109		203(1)
先端科学研究科	生命共生体進化化学専攻	4(1)	6	4	6	4	24(1)
	計	4(1)	6	4	6	4	24(1)
学融合推進センター	(1)	2(2)	(2)	4(1)			6(6)
情報基盤センター	(1)	(1)	(1)	1	1		2(3)
事務局等				1		42	43
合計	5(2)	370(4)	404(3)	59(3)	379(1)	5	42 1264(13)

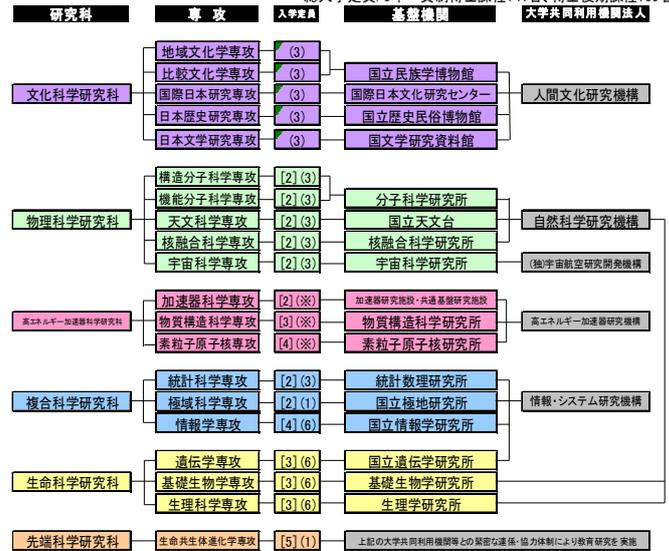
※平成29年5月1日現在

()については、他部署と兼務。(外数)

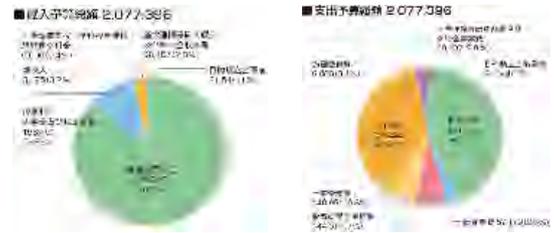
○ 教育研究組織図

※若干名 []は5年一貫制博士課程、()は博士後期課程の入学定員である。

総入学定員/5年一貫制博士課程:41名、博士後期課程:59名



○ 平成29年度収入・支出予算(単位:千円)



人材育成に関する取組(総合研究大学院大学への協力)

総合研究大学院大学の学生を439名受入れ(平成28年度実績)。

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									
専攻名	修士			博士			専攻名	修士			博士			専攻名	修士			博士			専攻名	修士			博士			
	H26	H27	H28	H26	H27	H28		H26	H27	H28	H26	H27	H28		H26	H27	H28	H26	H27	H28		H26	H27	H28				
日本歴史研究専攻(歴博)	0	0	0	9	9	10	天文科学研究専攻(天文台)	9	7	11	21	25	21	加速器科学(加速器施設)	0	1	5	9	6	8	極域科学(極地研)	4	6	6	14	16	14	
日本文学研究専攻(国文研)	0	0	0	10	8	6	核融合科学研究専攻(核融合研)	5	4	4	13	13	15	物質構造科学(物構研)	0	0	1	6	4	7	情報学(情報研)	11	11	10	67	68	61	
国際日本研究専攻(日文研)	0	0	0	19	18	20	基礎生物学研究専攻(基生研)	20	10	5	26	32	32	素粒子原子核(素核研)	9	15	19	29	24	20	統計科学(統数研)	3	2	1	26	26	25	
地域文化学専攻(民博)	0	0	0	11	12	10	生理科学研究専攻(生理研)	5	5	7	40	36	29								遺伝学(遺伝研)	15	10	8	31	31	29	
比較文化学専攻(民博)	0	0	0	14	16	16	構造分子科学研究専攻(分子研)	8	7	8	13	19	17															
							機能分子科学研究専攻(分子研)	1	4	7	16	7	7															
計	0	0	0	63	63	62	計	48	37	42	129	132	121	計	9	16	25	44	34	35	計	33	29	25	138	141	129	

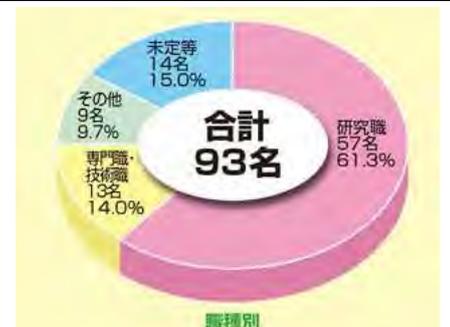
※ 数字はいずれも平成29年5月1日現在の学生数

※ 総研大は5年一貫制博士課程と博士後期課程を併設しており、修士課程(博士前期課程)は設置していない。

そのため、ここでは5年一貫制博士課程のうち、1・2年生を修士、3~5年生を博士として計上した。

※ 人間文化研究機構では、博士後期課程学生のみを受け入れている。

総研大修士生の進路状況(平成28年度)



人材育成に関する取組(大学院教育(総研大以外)への協力)

総合研究大学院大学以外の国公私立大学の大学院の学生(修士・博士)を296名受入れ(平成28年度実績)。

○各年度の推移

[単位:人]

大学共同利用機関法人	特別共同利用研究員(※2)													連携大学院による受入学生数(※3)													
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
人間文化研究機構	48	36	39	30	32	22	18	27	25	23	19	30	29	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	4	
国立歴史民俗博物館	7	4	6	4	10	3	1	3	7	4	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
国文学研究資料館	13	14	11	9	5	4	6	11	8	6	5	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
国立国語研究所	-	-	-	-	-	0	0	0	0	4	6	5	2	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	
国際日本文化研究センター	4	6	7	3	3	8	5	3	7	5	4	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
総合地球環境学研究所	12	2	4	0	0	0	4	5	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
国立民族学博物館	12	10	11	14	14	7	2	5	3	3	1	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
自然科学研究機構	109	79	93	79	84	82	67	63	56	45	49	48	53	25	20	85	74	54	78	61	49	41	49	49	46	39	
国立天文台	18	25	26	18	19	12	18	13	13	8	11	10	7	3	2	39	44	33	29	30	26	29	35	31	30	26	
核融合科学研究所	31	9	27	26	30	33	22	14	13	14	10	14	14	22	18	46	30	21	49	31	23	12	14	14	13	10	
基礎生物学研究所	19	16	12	13	10	11	9	12	6	3	8	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
生理学研究所	24	15	14	9	13	10	9	5	7	9	10	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
分子科学研究所	17	14	14	13	12	16	9	19	17	11	10	12	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	
高エネルギー加速器研究機構	15	9	17	16	16	16	10	10	11	11	14	14	21	27	19	19	4	2	2	20	24	28	28	27	26	20	
素粒子原子核研究所	3	2	4	4	5	4	1	3	2	4	4	2	6	15	11	11	2	1	0	14	18	20	23	21	17	17	
物質構造科学研究所	5	4	9	8	7	8	4	3	3	3	5	3	8	3	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	
加速器研究施設	4	2	2	3	3	3	5	3	3	2	2	6	4	2	0	1	2	1	2	3	4	4	4	5	7	1	
共通基盤研究施設	3	0	1	1	1	1	0	1	3	2	3	3	3	3	2	3	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	
大強度陽子加速器計画推進部	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
情報・システム研究機構	55	49	51	47	32	34	58	57	72	62	75	50	62	28	38	41	36	34	45	56	60	66	54	68	55	58	
国立極地研究所	22	26	12	10	15	15	19	16	12	10	10	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
国立情報学研究所	19	17	24	27	7	16	33	37	50	41	53	39	42	28	38	41	36	34	45	56	59	66	53	67	55	58	
統計数理研究所	4	1	1	2	7	2	2	1	5	5	3	2	8	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	
国立遺伝学研究所	10	5	14	8	3	1	4	3	5	6	9	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	227	173	200	172	164	154	153	157	164	141	157	142	165	80	77	145	114	90	125	138	134	136	132	145	127	121	

※1 数字はいずれも各年度5月1日現在の学生数

※2 特別共同利用研究員: 全国の国公私立大学の大学院学生を対象に、大学院学生の所属する大学院研究科からの委託を受けて、一定期間、特定の研究課題に関して研究指導を行い、単位認定、学位論文の審査を行う制度(学位授与等については、大学院学生の所属する大学院で行われることが前提)

※3 連携大学院による受入れ相手先(平成28年度)

- (参考) ・人間文化研究機構: 千葉大学2名、名古屋大学1名、京都大学1名
 ・自然科学研究機構: 東京大学26名、名古屋大学9名、名古屋市立大学2名、東京工業大学1名、九州大学1名
 ・高エネルギー加速器研究機構: 東京大学15名、東京理科大学3名、東北大学2名
 ・情報・システム研究機構: 東京大学35名、東京工業大学11名、電気通信大学7名、早稲田大学4名、東京理科大学1名

人材育成に関する取組(大学院教育(総研大以外)への協力)

○特別共同利用研究員及び連携大学院による大学院生の受入状況

[単位:人]

大学共同利用機関法人	特別共同利用研究員											連携大学院による受入学生数										
	修士					博士						合計	修士				博士				合計	
	国立大学	公立大学	私立大学	海外機関	計	国立大学	公立大学	私立大学	海外機関	計	国立大学		公立大学	私立大学	計	国立大学	公立大学	私立大学	計			
人間文化研究機構	8	0	1	0	9	7	4	7	2	20	29	3	0	0	3	1	0	0	1	4		
国立歴史民俗博物館	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	3	2	0	0	2	0	0	0	0	2		
国文学研究資料館	5	0	1	0	6	1	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
国立国語研究所	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
国際日本文化研究センター	0	0	0	0	0	2	0	5	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
総合地球環境学研究所	3	0	0	0	3	1	0	0	0	1	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1		
国立民族学博物館	0	0	0	0	0	2	4	0	0	6	6	0	0	0	0	1	0	0	1	1		
自然科学研究機構	23	1	2	1	27	21	3	0	2	26	53	20	2	0	22	17	0	0	17	39		
国立天文台	1	0	2	0	3	2	1	0	1	4	7	11	0	0	11	15	0	0	15	26		
核融合科学研究所	9	1	0	0	10	3	1	0	0	4	14	9	0	0	9	1	0	0	1	10		
基礎生物学研究所	5	0	0	0	5	7	0	0	1	8	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
生理学研究所	1	0	0	0	1	6	1	0	0	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
分子科学研究所	7	0	0	1	8	3	0	0	0	3	11	0	2	0	2	1	0	0	1	3		
高エネルギー加速器研究機構	6	0	0	0	6	14	0	1	0	15	21	5	0	3	8	12	0	0	12	20		
素粒子原子核研究所	1	0	0	0	1	5	0	0	0	5	6	4	0	2	6	11	0	0	11	17		
物質構造科学研究所	5	0	0	0	5	2	0	1	0	3	8	1	0	0	1	1	0	0	1	2		
加速器研究施設	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	1		
共通基盤研究施設	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
情報・システム研究機構	15	4	3	9	31	14	0	3	14	31	62	32	0	5	37	21	0	0	21	58		
国立極地研究所	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
国立情報学研究所	6	0	2	9	17	9	0	3	13	25	42	32	0	5	37	21	0	0	21	58		
統計数理研究所	3	4	0	0	7	1	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
国立遺伝学研究所	0	0	1	0	1	4	0	0	1	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計	52	5	6	10	73	56	7	11	18	92	165	60	2	8	70	51	0	0	51	121		

人材育成に関する特色ある取組例

各機関において、産業界・学部学生・外国人等を含めた人材育成に関する様々な取組を実施。

● 産業界も含めた人材育成に関する取組例

■ 人間文化研究機構 国立歴史民俗博物館

歴史民俗資料館等専門職員研修会(5日間、参加者54名)、初等中等学校の教員を対象とした「先生のための歴博活用講座」(参加者34名)のほか、博学連携研究会議などの研修(4回、参加者78名)を実施し、専門職員や教員のスキルアップと相互交流を図った。



■ 自然科学研究機構 生理学研究所

企業研究者も対象とした、神経科学・生理学に関する多彩な技術の普及、研究レベルの向上に資する「生理学実験技術トレーニングコース」(参加者127名、うち11名が企業研究者)およびモデル動物としてのラット・サルからヒトまでを横断的に理解することを目的とし、解剖学の講義・実習を軸にした「生理学研究所・異分野融合脳科学トレーニング&レクチャー」を実施した。

■ 情報・システム研究機構 統計数理研究所

統計数理に関する力量を要する人材育成を目的に平成23年度に設置した「統計思考院」において事業を拡大。平成28年度は公開講座(年14回・延べ977名が参加)、公開講演会(95名)の他、経験豊富なシニア特命教授に若手特任助教が師事するOJT形式で、産官学からの統計的な問題解決を導く共同研究スタートアップを充実させ、産官学との共同研究にもつながっている。平成28年度寄せられた相談は55件。



● 学部学生等を対象とした人材育成に関する取組例

■ 人間文化研究機構 国文学研究資料館

全国の大学・大学院の学生を利用対象者として、ゼミ室を開放して、豊富な所蔵資料を手に取りながら、大学・大学院で行っている日本文学、日本史のゼミや講義を行うことができる取組として「国文研でゼミを！」を実施し、28年度は、9件約130名の利用があった。



■ 高エネルギー加速器研究機構

全国の大学等の学部学生(主に3年生)に講義、見学、実験、検証そして発表といった研究の流れを体験してもらう「サマーチャレンジ」において、8月18日から26日までの9日間、76名の学生が参加し、全員参加の講義のほか、少人数のグループ編成により、素粒子・原子核コース7テーマ、物質・生命コース5テーマの実験課題に取り組み、スクールの冒頭には、前年にノーベル物理学賞を受賞された東京大学の梶田隆章教授による特別講演を行い、参加学生に多大な取組意欲を与えた。更に物質・生命コースでは11月12日及び13日の2日間、29名の学生が参加し、機構ならではの実際に量子ビームを利用した実習を行った。



● 国際的な人材育成に関する取組例

※…参加した外国人の人数(平成28年度実績)

■ 人間文化研究機構 国立国語研究所

2016年10月、北京師範大学にて日本語教育水準向上のための日本語教師セミナーとして、海外の日本語教師・大学院生等60名を対象とした講習を実施した。



■ 人間文化研究機構 国立民族学博物館

JICA委託事業課題別研修「博物館とコミュニティ開発コース」を3か月にわたり実施し、開発途上国の若手博物館関係者に博物館に関する総合的な実践的研修の機会を与え、各国の文化振興に貢献できる人材を育成した。 ※ 10人(過去22年間の実績: 226人)



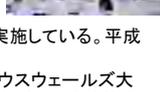
■ 自然科学研究機構 核融合科学研究所

「アジア・冬の学校」をタイ・チェンマイ大学で開催した。ASEAN各国の大学生・大学院生を対象に最先端の核融合に関する教育プログラムを実施し、34名の学生が参加した。



■ 自然科学研究機構 生理学研究所

外国の学生等を2週間程度生理研の研究室に配属する、体験入学を毎年実施している。平成28年度は、98名の応募者の中から選抜された9名が来日した。研究協力協定に基づいた人的交流の一環として、オーストラリア・ニューサウスウェールズ大学の大学院生が3ヶ月滞在し、研究活動を行った。また、タイ・チュロンコン大学との交流協定の再調印を行った。



■ 高エネルギー加速器研究機構

インドにおける加速器科学人材の育成を目的として、3月9日から11日の3日間、加速器スクールをインドにて開催し、インドの大学や研究機関等の若手研究者80名の参加があった。



■ 高エネルギー加速器研究機構

アジア欧州太平洋地域若手研究者・大学院生の育成と交流を目的として、CERN及びアジア各国と協力し、アジア・ヨーロッパ・パシフィック高エネルギー物理学スクールを10月12日から25日までの14日間、中国で開催し、国内外の大学・研究機関等の若手研究者・大学院生91名の参加があった。また、機構から講師として機構長を含む2名を派遣した。



■ 情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所

海外から優秀な大学院生及び学部4年生を約1ヶ月受け入れる体験留学プログラム「NIGINTERN」を毎年度実施している。参加者は、ホスト研究室における独自研究、セミナーや講義、学術交流会及び研究室訪問を通じて最先端研究を実体験する。平成28年度は、227名の応募があり、厳正な審査の結果、6名を受け入れた。また、研究プレゼンテーションを通じて「科学的思考」と「英語で議論する力」を鍛えるカリキュラム「遺伝研メソッド」を開発し、所内外での講習会等(平成28年度は計15回)を通じてメソッドの啓発・支援活動を行うことにより、研究コミュニティの国際コミュニケーション能力向上に貢献している。

平成31年度からの共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点一覧

国立大学27大学73拠点

- 北海道大学
 - 低温科学研究所
 - 遺伝子病制御研究所
 - 触媒科学研究所
 - スラブ・ユラシア研究センター
 - 人獣共通感染症リサーチセンター
- 帯広畜産大学
 - 原虫病研究センター
- 東北大学
 - 金属材料研究所
 - 加齢医学研究所
 - 流体科学研究所
 - 電気通信研究所
 - 電子光物理学研究センター
- 筑波大学
 - 計算科学研究センター
 - 遺伝子実験センター
- 群馬大学
 - 生体調節研究所
- 千葉大学
 - 環境リモートセンシング研究センター
 - 真菌医学研究センター
- 東京大学
 - 医科学研究所
 - 地震研究所
 - 社会科学研究所 附属
 - 社会調査・データ・カイブ研究センター
 - 史料編纂所
 - 宇宙線研究所
 - 物性研究所
 - 大気海洋研究所
 - 素粒子物理学国際研究センター
 - 空間情報科学研究センター
- 東京医科歯科大学
 - 難治疾患研究所
- 東京外国語大学
 - アジア・アフリカ言語文化研究所
- 東京工業大学
 - フロンティア材料研究所
- 一橋大学
 - 経済研究所
- 新潟大学
 - 脳研究所
- 金沢大学
 - がん進展制御研究所
 - 環日本海地域環境研究センター
- 名古屋大学
 - 未来材料・システム研究所
 - 宇宙地球環境研究所
 - 低温プラズマ科学研究センター
- 京都大学
 - 化学研究所
 - 人文科学研究所
 - ウイルス・再生医学研究所
 - エネルギー理工学研究所
 - 生体工学研究所
 - 防災研究所
 - 基礎物理学研究所
 - 経済研究所
 - 数理解析研究所
 - 複合原子力科学研究所
 - 重長類研究所
 - 生態学研究所
 - 放射線生物研究センター
 - 野生動物研究センター
 - 東南アジア地域研究研究所
- 大阪大学
 - 微生物研究所
 - 蛋白質研究所
 - 社会経済研究所
 - 接合科学研究所
 - 核物理研究センター
 - レーザー科学研究所
- 鳥取大学
 - 乾燥地研究センター
- 岡山大学
 - 資源植物科学研究所
 - 惑星物質研究所
- 広島大学
 - 放射光科学研究センター
- 徳島大学
 - 先端酵素学研究所
- 愛媛大学
 - 地球深部ダイナミクス研究センター
 - 沿岸環境科学研究センター
- 高知大学
 - 海洋コア総合研究センター
- 九州大学
 - 生体防御医学研究所
 - 応用化学研究所
 - マス・フォア・インダストリ研究所
- 佐賀大学
 - 海洋エネルギー研究センター
- 長崎大学
 - 熱帯医学研究所
- 熊本大学
 - 発生医学研究所
- 琉球大学
 - 熱帯生物園研究センター

※赤字は2019年度からの国立大学の新規認定拠点

※青字は国際共同利用・共同研究拠点の新規認定拠点(平成30年11月13日付)

※2019年度からの私立大学の新規認定については、大学からの申請受付を終了し、審査を実施中

16大学6ネットワーク型拠点24研究機関

- 【物質・デバイス領域共同研究拠点】
 - 北海道大学 電子科学研究所
 - 東北大学 多元物質科学研究所
 - 東京工業大学 化学生命科学研究所
 - 大阪大学 産業科学研究所
 - 九州大学 先端物質化学研究所
- 【学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点】
 - 北海道大学 情報基盤センター
 - 東北大学 サイバーサイエンスセンター
 - 東京大学 情報基盤センター
 - 東京工業大学 学術国際情報センター
 - 名古屋大学 情報基盤センター
 - 京都大学 学術情報メディアセンター
 - 大阪大学 サイバーメディアセンター
 - 九州大学 情報基盤研究開発センター
- 【生体医歯工学共同研究拠点】
 - 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
 - 東京工業大学 未来産業技術研究所
 - 静岡大学 電子工学研究所
 - 広島大学 ナノハイブリッド融合科学研究所
- 【放射線災害・医科学研究拠点】
 - 広島大学 原爆放射線医科学研究所
 - 長崎大学 原爆後障害医療研究所
 - 福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター
- 【北極域研究共同推進拠点】
 - 北海道大学 北極域研究センター
 - (連携施設)
 - 情報・システム研究機構 国立極地研究所
 - 国際北極環境センター
 - 海洋研究開発機構 北極環境総合研究センター
- 【放射環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点】
 - (連携施設)
 - 日本原子力研究開発機構 福島環境安全センター
 - 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 福島再生支援本部
 - 国立環境研究所 福島支所

※○は中核機関

公立大学5大学7拠点

- 大阪市立大学
 - 都市研究プラザ
 - 人工光合成研究センター
 - 和歌山県立医科大学
 - みらい医療推進センター
- 名古屋市立大学
 - 不育症研究センター
 - 創薬基盤科学研究所
- 兵庫県立大学
 - 自然・環境科学研究所 天文学センター
- 横浜市立大学
 - 先端医学科学研究センター

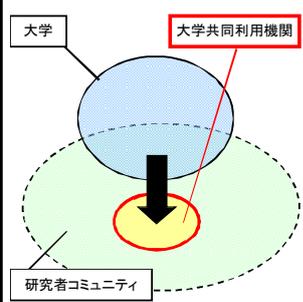
56大学109拠点(国立30大学、公立6大学、私立20大学)

分類	分野	拠点数	分類	分野	拠点数	分類	分野	拠点数	計
国立	理・工	35	公私立	理・工	8	ネット	理・工	4	47
	医・生	28		医・生	10		医・生	2	40
	人・社	10		人・社	12		人・社	0	22
70 計		73	計		30	6		109	

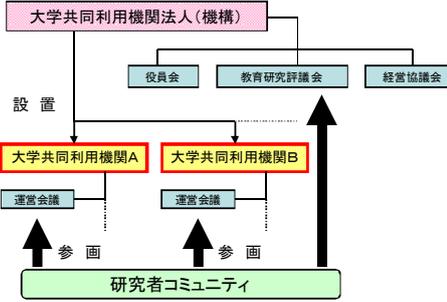
大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の研究施設の比較

大学共同利用機関

【イメージ図】



【運営組織図】



【設置根拠等】
 ○大学共同利用機関法人については、国立大学法人法に名称及び対象分野等を規定。
 ○大学共同利用機関については、国立大学法人法施行規則に名称及び目的を規定。

【運営組織】

(役員会)

○国立大学法人法に定められた重要事項その他役員会で定める重要事項を審議

(経営協議会)

○国立大学法人法に定められた法人の経営に関する重要事項を審議(委員は、機構外有識者が過半数でなければならないことを法律上規定)

(教育研究評議会)

○国立大学法人法に定められた大学共同利用機関の教育研究に関する重要事項を審議(評議員には、外部研究者を必ず含めることを法律上規定)

(運営会議)

○法人の運営会議規程等に定められた大学共同利用機関の運営に関する重要事項について、長の諮問に応じる。(委員の半数程度を外部研究者から任命)

【機関における意思決定プロセス】

○大学共同利用機関で決定した事項を、機構の経営協議会、教育研究評議会及び役員会の審議を経て機構長が決定(大学共同利用機関の決定事項について、外部研究者が含まれる運営会議の意見が含まれるため、研究者コミュニティの意見を運営に反映)

【人事選考】

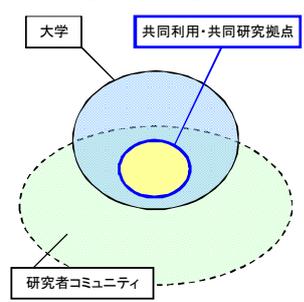
○大学共同利用機関の長及び教員の人事については、運営会議の議を経て機構長が任命。

【国による財政措置】

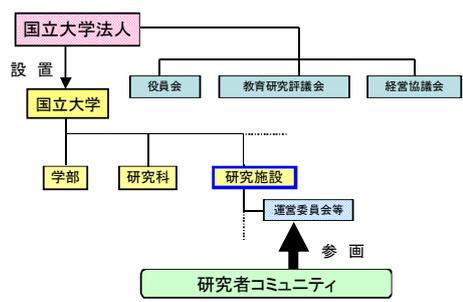
○国立大学法人法第35条により準用する独立行政法人通則法第46条に基づき、国立大学法人運営費交付金等を措置。

共同利用・共同研究拠点の研究施設(国立大学法人の場合)

【イメージ図】



【運営組織図】



【設置根拠等】
 ○大学の研究施設については、学校教育法で各大学の判断による設置を可能としている。
 ○共同利用・共同研究拠点となる研究施設については、学校教育法施行規則において文部科学大臣による認定制度を創設

【運営組織】

※ 法人本体に置かれる役員会、経営協議会、教育研究評議会については同左。ただし、教育研究評議会の評議員に外部研究者を含めることは規定されていない。

(運営委員会等)

○共同利用・共同研究の実施に関する重要事項等について、長の諮問に応じる。(委員の半数以上を外部研究者等から任命)

【研究施設における意思決定プロセス】

○研究施設で決定した事項を、法人の経営協議会、教育研究評議会及び役員会の審議を経て学長が決定(拠点の決定事項について、外部研究者が含まれる運営委員会等の意見が含まれるため、研究者コミュニティの意見を運営に反映)

【人事選考】

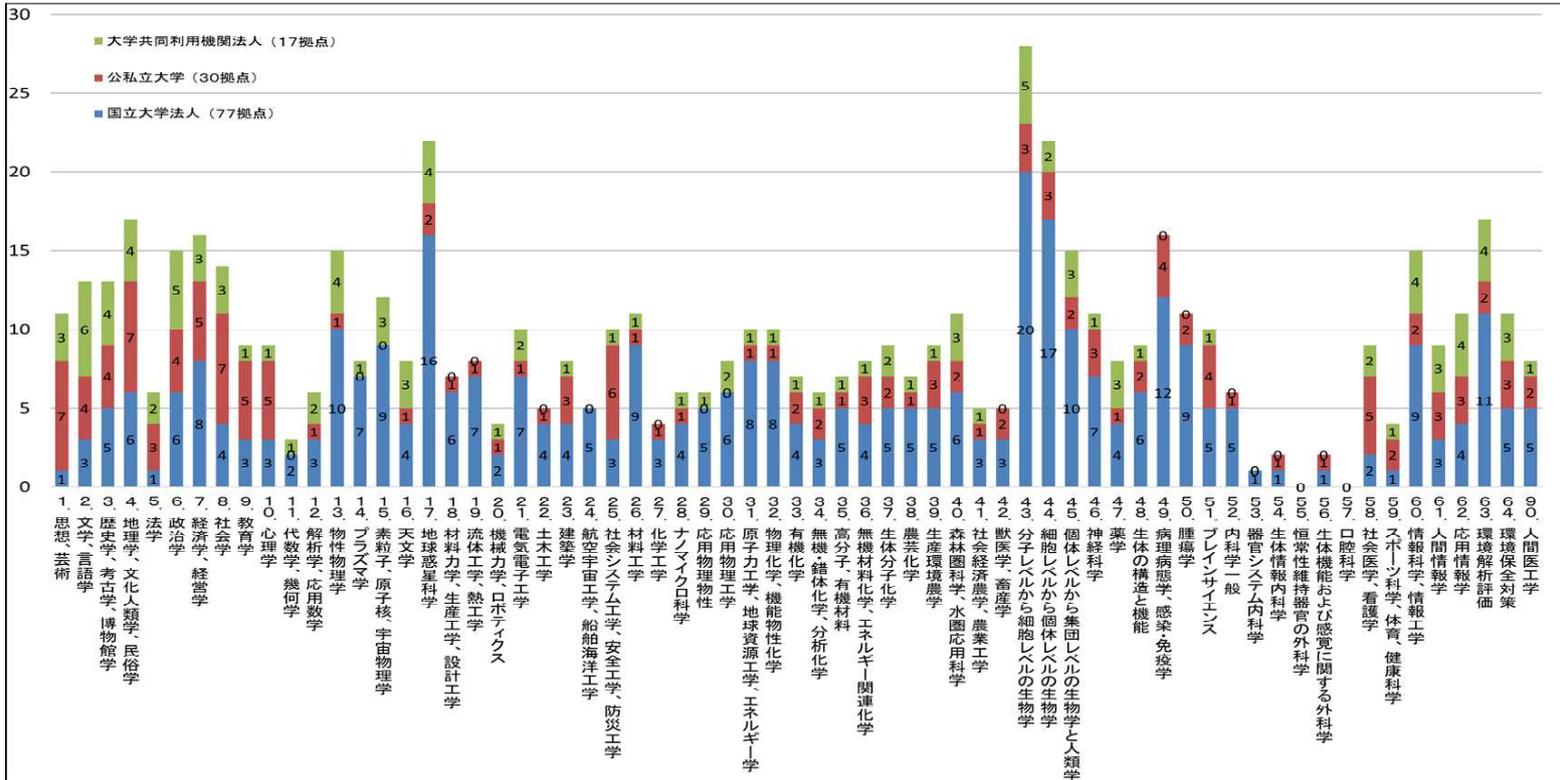
○研究施設の長及び教員の人事については、教授会等の議に基づき学長が任命。
 ○一部の共同利用・共同研究拠点の研究施設では、教員の人事について運営委員会等の議を経ている。

【国による財政措置】

○国立大学法人法第35条により準用する独立行政法人通則法第46条に基づき、国立大学法人運営費交付金等を措置。

大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の分布 (科研費の審査区分(中区分)別の関連拠点数)(平成30年度)

※1 科研費の審査区分表は、各研究者が応募にあたって相応しい審査区分を選択するためのものであるが、ここでは大学共同利用機関および共同利用・共同研究拠点の主な対象領域の分布を表すために用いている。
 ※2 各区分には「その関連分野」が含まれる。
 ※3 各拠点からの回答(複数選択可)を集計したもの。



○1区分あたりの平均関連拠点数: 9.4拠点
 ○関連する拠点数が最も多い区分は「43. 分子レベルから細胞レベルの生物学」(28拠点)
 ○関連する拠点数が3つ以下の区分は「11. 代数学、幾何学(3拠点)」「53. 器官システム内科学(1拠点)」「54. 生体情報内科学(2拠点)」「55. 恒常性維持器官の外科学(0拠点)」「56. 生体機能および感覚に関する外科学(2拠点)」「57. 口腔科学(0拠点)」

核融合科学研究所における双方向型共同研究

目的

特長のある核融合関連研究設備を持つ大学附置研究所・センターと核融合科学研究所との間で双方向性のある共同研究を進める

核融合研究における重要課題を解決



概要

参画する大学附置研究所・センターの装置を核融合科学研究所の共同研究装置と位置づけて、当該装置を用いた全国の大学研究者との共同研究を、核融合科学研究所の共同研究として受け入れる

⇒ このユニークな制度は新しい大学間ネットワーク型共同研究の先進事例として注目されている

参画機関 (平成28年度)

<炉心プラズマ研究>

- 筑波大学プラズマ研究センター (GAMMA10)
- 京都大学エネルギー理工学研究所
附属エネルギー複合機構研究センター (Heliotron-J)
- 大阪大学レーザーエネルギー学研究中心 (GEKKO XII)
- 九州大学応用力学研究所高温プラズマカ学研究中心 (QUEST)

<核融合工学研究>

- 富山大学研究推進機構水素同位体科学研究センター

6センターが保有する共同利用設備を利用した共同研究 (平成27年度実績)
・参加機関: 69機関 ・参加人数: 447名



筑波大学
GAMMA10



核融合科学研究所
大型ヘリカル装置 (LHD)



京都大学
Heliotron-J



大阪大学
LFEXレーザー

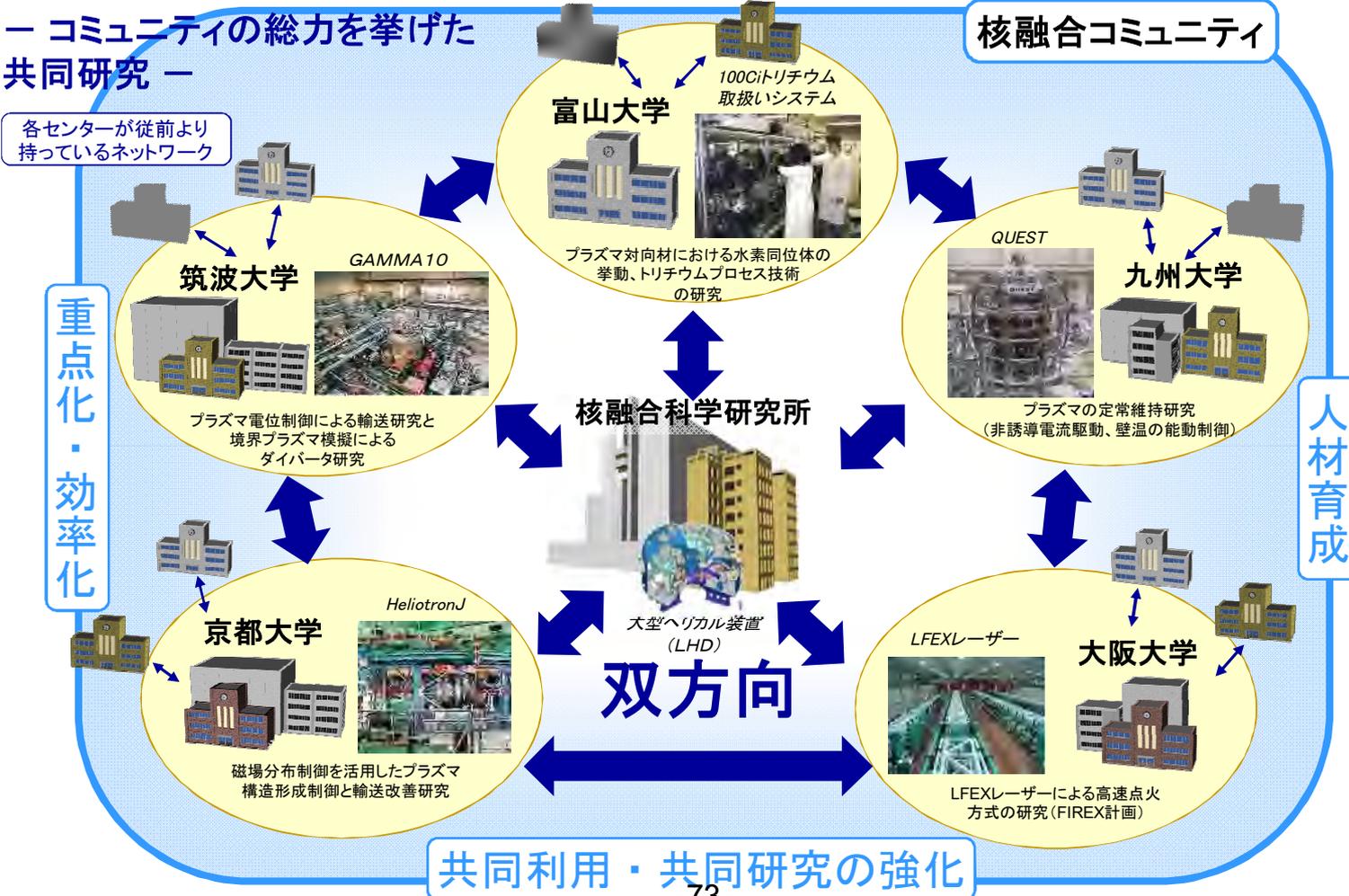


九州大学
QUEST



富山大学
100Ciトリチウム
取扱いシステム

核融合科学研究所における双方向型共同研究



人文系共同利用・共同研究拠点等研究力強化ネットワーク(仮称)の構築

課題・背景

- 我が国の論文数等の国際的シェアが相対的に低下傾向
- 研究体制・研究環境の改善や研究マネジメント改革等による国際競争力の向上が喫緊の課題
- 研究環境基盤部会（29年2月意見の整理）
〈今後の対応〉「大学幹部との組織的対話」「共拠点を通じたネットワーク形成」「大型プロジェクトの推進」等

事業概要

人間文化研究機構がイニシアティブを発揮して、30年度末までに**人文系共同利用・共同研究拠点等の研究機関とともにネットワーク組織を設立**し、プロジェクト形成を共有することにより、実効性の高い大型プロジェクトの企画立案及び国際共同研究拠点化を果たし、共同利用・共同研究の高度化に寄与する。

若手研究者の共同雇用

- ・若手研究者をリサーチ・アドミニストレーターとして共同で雇用
- ・シニアディレクターの下で、共同プロジェクト形成を担当
- ・共同プロジェクト立案に向けて、海外研究機関へ調査派遣
- ⇒ 効果的な共同雇用プログラム
- ⇒ OJTを通じて培われた高度な専門性を活かす「より将来性の高い新たなキャリアパス創出」

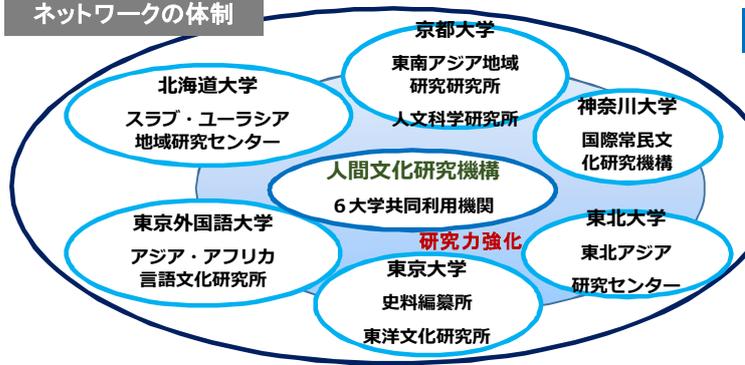
企画

- ・人間文化研究機構及び機構内機関を中心的な拠点組織として、ネットワークに参加する各機関及び海外研究機関とともに国際大型プロジェクトを企画・立案・応募・実施
- ・ロックフェラー財団(米国)や欧州研究会議(欧州)など、人文諸科学を対象とする海外の大型研究助成への応募
- ⇒ WPI的な機能を持つネットワークとして機能

外国人研究者の共同招聘

- ・外国人研究者の招聘を企画段階からネットワークで共有し、招聘による裨益を最大化する。複数の大学院で講演するなど
- ・同じテーマで複数の招聘を同時進行することで、相乗効果を創出
- ⇒ 効果的な共同招聘プログラム

ネットワークの体制



29年度の取組

- ・全国の人文系の共同利用・共同研究拠点等の所長クラスとの懇談会を開催（2回）
- ・機構長の下「人文系共拠等研究力強化ネットワーク（仮称）準備チーム」を設置し、北海道大学、東北大学、東京大学、東京外国語大学、京都大学、神奈川大学（私立）が参画。今後の人文機構・共拠等間の連携や国際共拠等への対応を協議

自然科学大学間連携推進機構 (NINS Inter-University Cooperative Association :NICA)

【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・研究組織単位をつなぐを基盤として、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把握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。

自然科学大学間連携推進機構

- 【目的】 ●機構と大学等との組織的連携強化の方策
●分野別の予算の確保
●人的・物的資源の有効活用
- 【構成】 関係大学の長または研究担当理事等から構成
- 【会議】 協議会を年に1、2回程度

大学群



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・共同研究の統合的把握

第3期中期目標・中期計画における民間企業との共同研究、受託研究等に係る記述

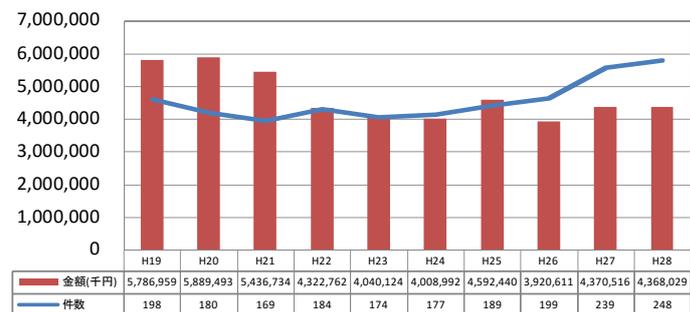
	中期目標	中期計画
人間文化研究機構	産業界等との連携により研究成果の発信方法を開発し、社会の発展に貢献する。	産学連携によるシンポジウムや一般書、観光コンテンツといった成果物や成果事業を年1件以上公表する。
自然科学研究機構	国民の科学に対する関心を高めるとともに、最先端の研究成果を社会に還元する。	民間等との共同研究や受託研究等を受け入れる とともに、最先端の研究成果や活用可能なコンテンツについて、産業界等との連携を図り技術移転に努めるとともに、第3期中期目標期間終了時において、基礎的な自然科学が産業界のイノベーションに如何に貢献したかに関する業績を取りまとめ、社会への発信する。
	外部研究資金その他の自己収入の効果的な確保と増加を図るための基盤を強化する。	外部研究資金の募集等の情報を広く収集し、周知を徹底することにより、応募、申請を促し、 受託研究等収入、共同研究等収入、寄附金収入、科学研究費助成事業収入 など多様な収入源を確保する。
高エネルギー加速器研究機構	産業界や大学等との連携を推進し、併せて、優れた知的財産の創出、取得、管理、活用に取り組む。	URA等を活用し 民間企業等の技術力向上に貢献するため 、地域連携の充実、外部機関との連携強化、 共同研究・受託研究の促進 、KEKの施設・設備を利用する機会を広く提供する
	外部研究資金への積極的な応募、寄附金募集活動の強化、 民間との共同研究の推進 、自己収入の増及び資金の運用等を通じて、KEKの経営基盤を強化する。	放射光の産業利用など自己収入の確保に努める。 研究内容及び研究成果などのKEKの活動に関する情報発信に努め、 受託研究、共同研究による増収を図る 。
情報・システム研究機構	外部資金の獲得や多様な資金調達による自己収入の増加を図る。	科学研究費助成事業、 受託研究、受託事業、共同研究等の外部研究資金 及び寄附金の増加を図るため、URAを中心に各種公募情報の収集・提供、申請手続の支援などを毎年度実施することにより、多様な収入源を確保する。

受託研究費及び民間等との共同研究費の推移

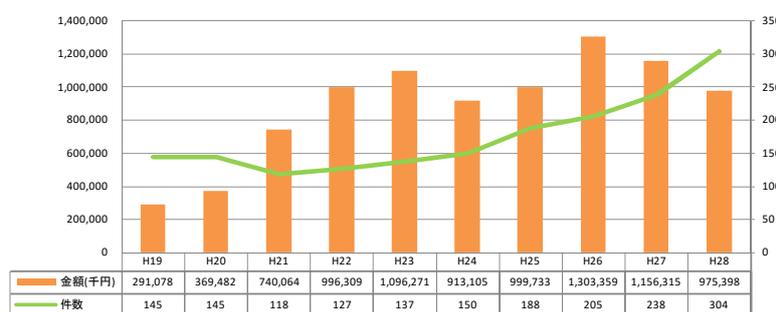
受託研究費は近年横ばいとなっている。民間等との共同研究費は受入れ件数は増加傾向、受入れ金額は減少傾向にある。

参考：平成28年度受託研究費受入実績は248件、4,368百万円（平成27年度実績239件、4,370百万円）
平成28年度共同研究費受入実績は304件、975百万円（平成27年度実績238件、1,156百万円）

受託研究費の推移(4機構合計)



民間等との共同研究費の推移(4機構合計)



受託研究費の推移

区分		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
人間文化研究機構	件数	15件	14件	18件	21件	17件	16件	14件	13件	13件	17件
	金額	85,358千円	76,478千円	84,091千円	90,988千円	72,613千円	56,533千円	47,670千円	95,881千円	77,480千円	87,970千円
自然科学研究機構	件数	82件	78件	82件	74件	65件	68件	68件	74件	79件	81件
	金額	1,850,439千円	2,537,402千円	1,811,230千円	1,735,214千円	1,614,622千円	1,627,824千円	1,900,246千円	1,803,985千円	1,973,473千円	1,651,216千円
高エネルギー加速器研究機構	件数	28件	30件	31件	30件	33件	30件	35件	36件	55件	48件
	金額	911,417千円	1,764,571千円	1,691,802千円	856,133千円	1,093,238千円	936,659千円	977,193千円	1,081,496千円	1,160,034千円	1,292,978千円
情報・システム研究機構	件数	73件	58件	38件	59件	59件	63件	72件	76件	92件	102件
	金額	2,939,745千円	1,511,042千円	1,849,611千円	1,640,427千円	1,259,651千円	1,387,976千円	1,667,331千円	939,249千円	1,159,529千円	1,335,865千円

民間等との共同研究費の推移

区分		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
人間文化研究機構	件数	0件	0件	1件	1件	2件	1件	1件	1件	1件	1件
	金額	0千円	0千円	2,481千円	2,500千円	7,500千円	500千円	1,000千円	600千円	800千円	589千円
自然科学研究機構	件数	54件	55件	51件	52件	47件	60件	81件	80件	84件	110件
	金額	98,577千円	119,260千円	179,293千円	177,230千円	160,395千円	225,808千円	238,053千円	196,159千円	164,920千円	153,754千円
高エネルギー加速器研究機構	件数	61件	53件	42件	52件	63件	59件	60件	71件	80件	80件
	金額	119,700千円	81,622千円	309,125千円	780,334千円	892,000千円	644,816千円	671,299千円	614,373千円	457,743千円	260,266千円
情報・システム研究機構	件数	30件	37件	24件	22件	25件	30件	46件	53件	73件	113件
	金額	72,801千円	168,600千円	249,165千円	36,245千円	36,376千円	41,981千円	89,381千円	492,227千円	532,852千円	560,789千円

産学連携論文率

機関名	平成19～23年			平成21～25年		
	論文数	産学連携論文率	ランキング	論文数	産学連携論文率	ランキング
自然科学研究機構	5,545	4.9%	97	5,382	4.7%	96
高エネルギー加速器研究機構	2,652	6.8%	73	2,808	7.0%	59
情報・システム研究機構	1,852	6.5%	78	2,101	6.6%	74

【出典】情報・システム研究機構が作成

・科学技術・学術政策研究所公表「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015—大学の個性活かし、国全体としての水準を向上させるために—」
(<http://data.nistep.go.jp/dspace/handle/11035/3116>)を参照した。

【集計方法】「研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2015—大学の個性活かし、国全体としての水準を向上させるために—」において公表されたデータから、平成19～23年及び平成21～25年における論文数上位100位以内の機関について、「産学連携論文率」のランキングを算出した。

産業界のニーズに応える取組例(放射光施設利用制度の導入)

【背景】

高エネルギー加速器研究機構(KEK)では、大型加速器施設に対する社会からの多様なニーズに応える取り組みを進めるとともに財政基盤の強化に結実する改革構想を一層促進することとしている。その具体的な取り組みのひとつとして、**飛躍的に高まる産業界からの放射光利用ニーズに的確に応えるために、放射光科学研究施設(PF)をより容易に利用できる新しい仕組みを構築し、導入。**

【導入する制度の概略】

従来型のPF施設利用に加え、**利用支援や代行測定・解析サービスに対応する新たな仕組みを導入し、産業界等からの潜在的なユーザーを掘り起こし、施設利用の拡大を図る。**

◆ 利用支援

- ・コンサルタント業務
- ・測定解析補助・指導業務 (※ 支援に対する料金を徴収)

◆ 代行測定・解析(従来型との主な違い)

区分	従来型	新規型 (代行測定・解析)
成果の公表	非公開	非公開
利用者の来所	要来所	来所不要
測定・解析	利用者	施設側
利用料金	使用料	使用料 + α

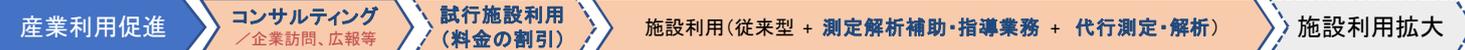
※利用料金 = ①使用料 + α (代行測定・解析料)
使用料は標準BL: 27,300円/h、高性能BL: 53,550円/h

◆ 試行利用

初めて利用する者に利用料金の割引

◆ ユーザーの開拓

特に高い需要が見込まれる**製薬企業を対象**とした構造生物分野における施設利用をメインターゲットとして**ユーザーの開拓**を行う。



【期待する効果】

産業界等からの施設利用を促進することにより、企業の技術力向上やイノベーションの創出に寄与するとともに、施設利用収入の獲得により機構における財政基盤強化に資する。

大学共同利用機関と地域との連携に関する事例

人間文化研究機構

総合人間文化研究推進センター

「歴史文化資料保全の大学・共同利用機関ネットワーク事業」

人間文化研究機構と東北大学・神戸大学が事業の中核となり、日本各地の大学や地域に設立されている歴史資料ネットワーク（史料ネット）と連携関係を築き、地域の歴史文化資料調査・保存研究活動を軸とした全国広域ネットワークを構築している。それとともに、資料情報の把握・データ記録、災害時における相互レスキュー体制の構築支援、自然科学分野も視野に入れた資料保存研究等を行い、地域社会における歴史文化の継承と創成の実現に向けた取組を行っている。

30年度は「全国史料ネット研究交流会」等を開催し、西日本豪雨のような複合・広域災害への対応について史料ネット間の研究交流の機会を提供した。



自然科学研究機構

■国立天文台 ～地域に開かれた研究機関を目指して～

国立天文台では、研究成果の社会還元のため、主な観測施設では地元自治体と包括的な協力協定を締結し、施設公開や教育・アウトリーチ等で協同事業を展開している。例えば、2009年度より三鷹本部内に「三鷹市星と森と絵本の家」を共同運営し、年間4万人を超える利用者がある。さらに「みたか太陽系ウォークスタンプラリー」や三鷹ネットワーク大学での諸講座等、「天文台のあるまち三鷹」という街のブランドが確立しつつある。

■核融合科学研究所

近隣地域の児童を対象とした地域主催の工作教室、実験教室と連携し、公民館、児童館、小学校に職員が出向いて、工作の指導や科学実験の実演を行うなど、児童の理科教育に貢献している。また、地域の中学校・高校が行う職場体験学習にも協力しており、実験装置の操作、図書館業務、広報作業などの体験を通じて、社会教育に貢献している。

■基礎生物学研究所・生理学研究所・分子科学研究所

基礎生物学研究所・生理学研究所・分子科学研究所は、地域の岡崎市教育委員会との連携により市内中学校全校への研究者の出前授業を行っている。また、地域の中学校の職場体験学習の受け入れや、スーパーサイエンスハイスクール指定校での講演・指導などを通じて、学校教育に貢献している。



高エネルギー加速器研究機構

＜つくば国際戦略総合特区における活動＞

茨城県、つくば市及び筑波大学が推進母体となっている特区のプロジェクトへ参加し、産業界、大学、研究機関の連携を進めイノベーション創出につなげていく。

◆TIA

産総研、物産機構、筑波大学、東京大学、KEKが中核機関となり、さらに日本経済団体連合会及び関連府省の支援のもと、産学官が協働して我が国の産業競争力の強化と次代を担う新たな産業の創出を行う。中核機関の研究施設をTIA共用施設とし、相互利用を進めるとともに、共同で共用施設の利用情報を産業界に発信している。



◆次世代がん治療(BNCT)の開発実用化

筑波大学に協力し、BNCT(ホウ素中性子捕捉療法)用の中性子発生用小型陽子加速器の開発等をKEKが担当している。



＜地域の文化活動と情報発信＞

専門の科学者による講演と音楽コンサートを組み合わせたレクチャー&コンサート「科学と音楽の響宴」をつくば市とつくば文化振興財団とで共同実施しているほか、つくば駅隣接の交流施設において、定期的に一般向けサイエンスカフェを実施するなど、様々な文化活動を通して、KEKの研究活動を広く情報発信している。



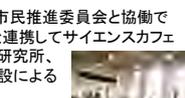
情報・システム研究機構

■統計数理研究所

立川市との連携、協力に関する協定に基づいて地域連携の一環として、樋口所長がファミリーテーターを務めて「広域連携サミット2017」を開催。立川市をはじめ近隣の9市の市長が一堂に会し、各アイデアを協議。今後も1年に1回程度同サミットを開催予定。また、多摩地域の子供達へ統計学に関する総合的な学習の場の提供として子ども見学ツアーを実施している。

■国立極地研究所

国立極地研究所では、一般公開のほか、立川市教育委員会、立川市民交流大学市民推進委員会と協働で「南極・北極」をテーマにした公開講演会や、立川市内のホテル、映画館、公園施設と連携してサイエンスカフェを実施しているほか、「南極・北極科学館」が「立川市体験スタンプラリー」(統計数理研究所、国文学研究資料館、国立国語研究所も参加)や、多摩都市モノレール沿線の展示施設によるスタンプラリーに参加するなど、地元と連携したアウトリーチ活動に力を入れている。特に平成28年度は、上記に加え、地元企業からの寄附による南極・北極科学館のオーロラシアターの更新や、昭和基地開設60周年記念に併せて臨時の一般公開を開催し地元の方々と一緒に開設を祝う等、地域との連携を更に発展させている。



■国立遺伝学研究所

静岡県との地域創生に係る「富士山麓ファルマバレー戦略推進協議会」などの会議に参加し、専門家の立場から助言をしている。また、三島市の依頼により学術講演会を行い、市のグローバル化推進や緑化運動推進に参加している。地域の教員研修会や中学・高校生の見学等を受け入れている。

社会や国民に向けた情報発信の状況

○平成28年度実績

大学共同利用機関法人	シンポジウム (※1)		講演会・ セミナー (※1)		研究会・ ワークショップ (※1)		その他 (※1)		一般公開・ 展示等		著書 (過去5年 累計)	定期刊行物 (過去5年累計)		ホームページ アクセス数 (※2)
	件数	参加人数	件数	参加人数	件数	参加人数	件数	参加人数	件数	参加人数		刊行数	発行部数	
人間文化研究機構	31	5,162	157	22,418	15	398	83	9,990	174	211,356	407	41	1,173,485	2,562,185
機構本部	3	821	0	0	1	27	1	16	0	0	-	4	75,700	29,172
国立歴史民俗博物館	12	2,083	27	3,813	4	162	33	1,280	89	64,957	22	6	243,580	620,826
国文学研究資料館	0	0	2	998	1	43	5	130	5	5,885	11	8	92,420	11,987
国立国語研究所	2	671	3	136	0	0	2	588	2	581	62	4	11,445	287,354
国際日本文化研究センター	0	0	18	3,985	0	0	0	0	1	848	213	11	159,069	209,596
総合地球環境学研究所	3	260	20	2,029	8	116	33	1,177	1	779	44	3	90,000	851,106
国立民族学博物館(※3)	11	1,327	87	11,457	1	50	9	6,799	76	138,306	55	5	501,271	552,144
自然科学研究機構	5	3,070	19	3,566	5	306	24	369	31	171,518	154	47	812,386	47,003,875
機構本部	4	1,270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	52,476	801,093
国立天文台	0	0	10	2,261	1	53	1	65	18	145,430	61	9	70,760	24,000,000
核融合科学研究所	1	1,800	4	614	0	0	23	304	3	8,300	5	5	315,700	19,092,228
基礎生物学研究所	0	0	0	0	2	58	0	0	5	13,569	42	7	41,700	671,662
生理学研究所	0	0	1	155	0	0	0	0	2	1,178	28	7	137,200	951,900
分子科学研究所	0	0	4	536	0	0	0	0	2	1,141	11	11	70,400	1,466,992
岡崎共通施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	124,150	-
アストロバイオロジーセンター	0	0	0	0	2	195	0	0	1	1,900	7	-	-	20,000
高エネルギー加速器研究機構	1	732	9	3,188	24	1,636	0	0	6	20,310	22	18	240,062	3,670,445
情報・システム研究機構	15	2,498	8	1,196	4	418	41	8,921	19	37,093	68	28	465,684	1,991,833
機構本部	3	407	0	0	0	0	0	0	-	-	-	3	24,310	243,026
国立極地研究所	1	100	0	0	0	0	0	0	5	30,184	10	7	220,656	852,274
国立情報学研究所	10	1,889	5	600	3	378	22	7,760	1	1,550	14	10	144,280	139,795
統計数理研究所	1	102	1	95	0	0	19	1,161	12	1,759	29	7	64,238	502,191
国立遺伝学研究所	0	0	2	501	1	40	0	0	1	3,600	15	1	12,200	254,547
計	52	11,462	193	30,368	48	2,758	148	19,280	230	440,277	651	134	2,691,617	55,228,338

※1 研究者を対象としたシンポジウム、講演会・セミナー、研究会・ワークショップ、その他の情報発信は除く。

※2 ホームページへのアクセス数のカウント方法は、機関ごとに異なるため、アクセス数による単純な比較は適当ではない。

社会や国民に向けた情報発信の取組例(人間文化研究機構)

多様な研究成果の発信による社会・国民との信頼関係の構築 (パブリック・リレーションズ)

先端技術を活用した社会応答力の強化

- **国文学研究資料館**では、特別展示「伊勢物語のかがやき—鉄心斎文庫の世界—」において、**スマートフォン等と連動する展示ガイド「古典AR」**（カメラで作品をスキャンして、絵図等の資料を解説付きでスマートフォン上で閲覧できるアプリ）を活用（平成29年10月11日～12月16日、鑑賞者3,242名）
〔 アプリを活用し、4Kモニタによる古典籍の挿絵の鑑賞や、現代語訳・英訳及びAIコンピュータによる英語音読等により、古語と外国語の壁を越えて伊勢物語の世界が堪能できる工夫を凝らした。 〕



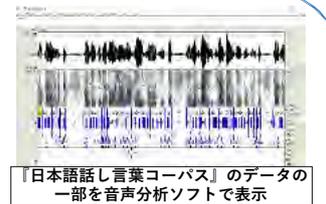
産業界との連携による広報チャネルの拡大

- **国立歴史民俗博物館**は**東京国際空港のターミナル運営会社と連携**し、国際線ターミナルにおいて「江戸図屏風」の複製資料を中心に超大画像自在閲覧システム等を用いた**日本文化展示を実施**。
（会期：平成29年8月25日～10月11日 観覧者数：延べ552,581名）
- 平成29年度から、**YOMIURI ONLINEと中央公論が提供する教養講座「大手町アカデミア」と連携**し、広く一般を対象とした**特別講座を開催**。
（開催実績（予定含む））
平成29年度：1回（H30.3.8） 平成30年度：2回（H30.12.14、H31.2.7）



研究成果の社会還元

- **国立国語研究所**では、「現代日本語書き言葉均衡コーパス」及び「日本語話し言葉コーパス」を**産業界等への有償頒布**を実施
〔 学術界のみならず、産業界等にもコーパスの有償頒布を実施し、音声認識システムの開発に貢献。
（利用収入：約2,732万円 対前年度比約1,000万円増） 〕



科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会（第9期）
における審議経過

「今後の共同利用・共同研究体制の在り方について（意見の整理）（科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会（平成29年2月14日）」等を踏まえ、第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について議論。

第93回 平成30年5月25日

○大学共同利用機関の在り方について議論

第94回 平成30年6月9日

○「大学共同利用機関を取り巻く課題について（案）」について議論

第95回 平成30年7月4日

○大学共同利用機関の在り方に関するヒアリング

小 森 彰 夫 自然科学研究機構長

山 内 正 則 高エネルギー加速器研究機構長（研究環境基盤部会 臨時委員）

第96回 平成30年8月9日

○大学共同利用機関の在り方に関するヒアリング

平 川 南 人間文化研究機構長

藤 井 良 一 情報・システム研究機構長（研究環境基盤部会 臨時委員）

長谷川 眞理子 総合研究大学院大学長

第97回 平成30年8月31日

○「第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方に関する意見の整理（案）」について議論

第98回 平成30年10月11日

○大学共同利用機関の在り方に関するヒアリング

ロバートキャンベル 人間文化研究機構 国文学研究資料館長

田 窪 行 則 人間文化研究機構 国立国語研究所長

谷 口 真 人 人間文化研究機構 総合地球環境学研究所副所長

常 田 佐 久	自然科学研究機構	国立天文台長
竹 入 康 彦	自然科学研究機構	核融合科学研究所長
山 本 正 幸	自然科学研究機構	基礎生物学研究所長
井 本 敬 二	自然科学研究機構	生理学研究所長（研究環境基盤部会臨時委員）
山 口 誠 哉	高エネルギー加速器研究機構	加速器研究施設長
佐々木 慎 一	高エネルギー加速器研究機構	共通基盤研究施設長

第99回 平成30年10月18日

○大学共同利用機関の在り方に関するヒアリング

久留島 浩	人間文化研究機構	国立歴史民俗博物館長
小 松 和 彦	人間文化研究機構	国際日本文化研究センター所長
吉 田 憲 司	人間文化研究機構	国立民族学博物館長
川 合 眞 紀	自然科学研究機構	分子科学研究所長
徳 宿 克 夫	高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所長
小 杉 信 博	高エネルギー加速器研究機構	物質構造科学研究所長
中 村 卓 司	情報・システム研究機構	国立極地研究所長
喜連川 優	情報・システム研究機構	国立情報学研究所長
樋 口 知 之	情報・システム研究機構	統計数理研究所長
桂 勲	情報・システム研究機構	国立遺伝学研究所長

第100回 平成30年11月7日

○大学共同利用機関の在り方に関するヒアリング

小 原 一 茂 国立大学共同利用・共同研究拠点協議会長（東京大学地震研究所長）

森 初 果 東京大学物性研究所長（研究環境基盤部会 臨時委員）

草 野 完 也 名古屋大学宇宙地球環境研究所長

○「第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方に関する意見の整理」における主な論点の検討の方向性（案）」について議論

第101回 平成30年11月30日

○「第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について（審議のまとめ）（案）」について議論

科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会（第9期）

委員名簿

敬称略、五十音順

（委員）

- ◎ 稲 永 忍 長崎県公立大学法人理事長
勝 悦 子 明治大学政治経済学部教授、国際大学協会（IAU）理事
小長谷 有 紀 国立民族学博物館教授、独立行政法人日本学術振興会監事
○ 松 本 紘 国立研究開発法人理化学研究所理事長

（臨時委員）

- 天 羽 稔 Office 天羽代表、TGA取締役会長（元デュポン株式会社代表取締役会長）
伊 藤 早 苗 九州大学前理事・副学長
井 本 敬 二 自然科学研究機構理事・副機構長、生理学研究所長
小 林 良 彰 慶應義塾大学法学部教授
佐 藤 直 樹 京都大学理事・副学長
瀧 澤 美奈子 科学ジャーナリスト
橘・フクシマ・咲江 株式会社 G&S Global Advisors Inc. 代表取締役
永 田 恭 介 筑波大学長
藤 井 良 一 情報・システム研究機構長
山 内 正 則 高エネルギー加速器研究機構長
横 山 広 美 東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構教授

（専門委員）

- 相 田 美砂子 広島大学理事・副学長
松 岡 彩 子 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所准教授
観 山 正 見 広島大学特任教授
森 初 果 東京大学物性研究所長
八 木 康 史 大阪大学理事・副学長
龍 有 二 北九州市立大学国際環境工学部長

◎：部会長 ○：部会長代理

（平成30（2018）年12月14日現在）