

2018-2019 GUIDE

NINS

National Institutes of Natural Sciences

自然科学研究機構

大学共同利用機関法人 SINCE 2004



機構長挨拶

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構

自然科学研究機構は、大学共同利用機関法人として、国立天文台のすばる望遠鏡、核融合科学研究所の大型ヘリカル装置、分子科学研究所の極端紫外光研究施設などの非常に大きな設備と高い研究ポテンシャルを有し、これらを世界の大学等の研究者・大学院生の研究に、あるいは本機構の研究者・大学院生等と共同で進める共同研究に供することによって世界最先端の成果を上げることが使命としております。また、これらの活動を通して、大学の研究力強化への貢献も求められております。

本機構は、基本的に上記3研究所のほか、基礎生物学研究所および生理学研究所を加えた5研究所で構成されており、これら全ての研究所が上述のような共同利用・共同研究を実施しております。

皆様には、是非、貴大学の研究者・大学院生に、本機構の共同利用・共同研究を利用して、

世界最先端の研究を行うことをお勧めいただきたいと思います。

本機構の各研究所は、共同利用・共同研究に参加する研究者で構成されるコミュニティの総意のもとボトムアップ方式で運営されていますが、これに加えて機構では、大学の研究力強化にさらに貢献するため、大学の意向を伺う仕組みも構築しています。また、機関・分野を超えた共同利用・共同研究体制の構築を始めるなど、様々な試みも推進しております。

機構では、これらの取り組みを通じて、最先端研究を推進するとともに21世紀に相応しい学問を創成し、社会へ貢献して参りたいと考えております。

今後とも、自然科学研究機構にご理解とご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

小森章夫
Akira Komori

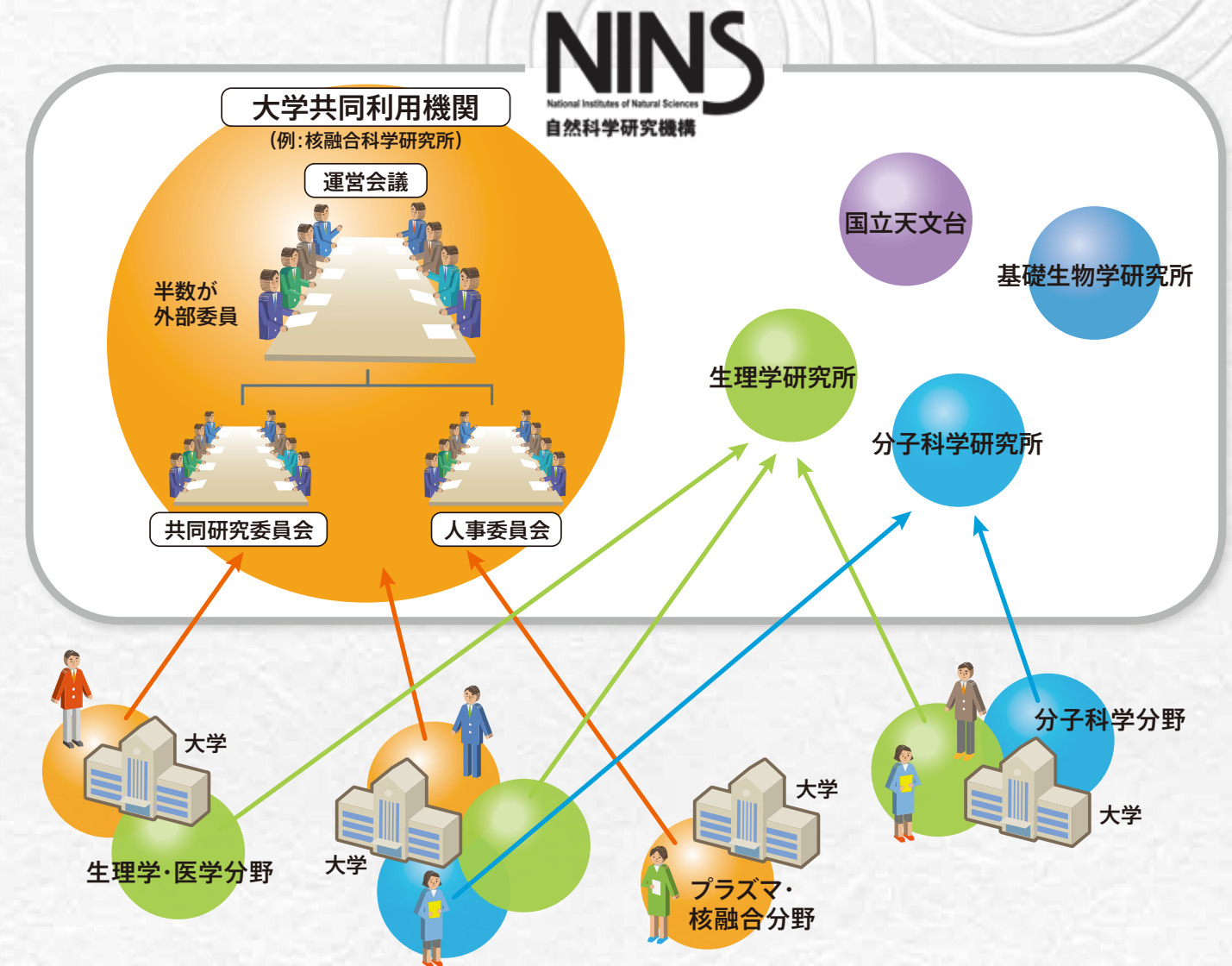


| | |
|--|--------|
| 目次 | |
| 機構長挨拶 | 2 |
| 自然科学研究機構とは／ 研究者コミュニティによる研究所の運営 共同利用・共同研究 | 4 6 |
| 機構の目指すところ | |
| 機構が目指している5つの柱 | 8 |
| 共同利用・共同研究を通じた大学とのかかわり | 10 |
| 自然科学大学間連携推進機構 | 16 |
| 国際共同研究の推進 | 18 |
| 異分野融合・新分野の創成 | 20 |
| 国民・地域・産業界とのつながり | 22 |
| 研究所紹介 | |
| 国立天文台 | 24 |
| 核融合科学研究所 | 26 |
| 基礎生物学研究所 | 28 |
| 生理学研究所 | 30 |
| 分子科学研究所 | 32 |
| センター紹介 | |
| 新分野創成センター／ アストロバイオロジーセンター／ 生命創成探究センター | 34 |
| 組織図・沿革 | 36 |
| 名簿 | 37 |
| 各種データ | 38 |
| 所在地 | 39 |

自然科学研究機構とは



自然科学研究機構(NINS)は、宇宙、エネルギー、物質、生命等に係る大学共同利用機関(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)を設置・運営することにより、国際的・先端的な研究を推進する自然科学分野の国際的研究拠点として、全国の大学等の研究者に共同利用・共同研究の場を提供しています。これらの共同利用・共同研究の成果は、参加した大学等と大学共同利用機関の成果であり、大学の研究力強化に貢献しています。



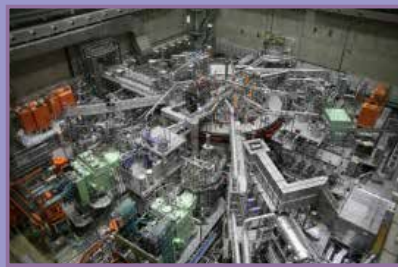
研究者コミュニティによる研究所の運営

自然科学研究機構を構成する各研究所は、運営会議や共同研究委員会、教員の人事委員会などに、大学等の各研究者コミュニティを代表するメンバーに入っただくことで、コミュニティに支えられた運営を行っています。共同研究を採択する委員会は過半数が外部委員で構成されています。また、自然科学研究機構に常設された機構長選考会議は全員が外部委員で、経営協議会・教育研究評議会は約半数が外部委員で構成されています。

共同利用・共同研究

自然科学研究機構は、大学共同利用機関法人として、大学の研究力強化に貢献するため、それぞれの学術分野の特性を活かしながら、①大学の枠を越えた共同利用・共同研究、②大学に直接貢献するネットワーク型共同研究、③国際共同研究といった共同利用・共同研究を推進しています。

NINS
National Institutes of Natural Sciences
自然科学研究機構



ハブ機能



③ 国際共同研究

国際的研究拠点として、国内外の大学や研究機関の人材交流のハブとなり、国際的な研究プロジェクトの実施や国際共同研究を推進するとともに、活発な研究者交流を進めています。

① 大学の枠を越えた
共同利用・共同研究

個別の大学では設置が難しい大型最先端研究設備の整備や、収集・保管等が困難な研究資料等の収集を行い、最先端研究を実施しています。これにより、個々の大学の枠を越え、全国の国公立大学等から研究者が集まって共同利用・共同研究を行っています。



② 大学に直接貢献する
ネットワーク型共同研究

それぞれの学術分野の特性に応じて、複数の大学や研究機関からなる研究ネットワークを構成し、共同利用・共同研究の推進および人材育成を行っています。

機構の目指すところ

機構が目指している5つの柱

自然科学研究機構は、共同利用・共同研究の実施を通じて、世界最先端の研究を推進することを目指しています。このため、ここに掲げる5つの柱を設定しています。それぞれの柱については、各研究所・各分野の特性を活かしながら、大学や研究者のニーズにあった活動を実施しています。

1

共同利用・共同研究を進め、大学の研究力強化に貢献する

—共同利用・共同研究を通じた大学とのかかわり—

P10-15

5

国民・地域・産業界とのつながりを大切にする

—国民・地域・産業界とのつながり—

P22-23

2

大学と連携し、ネットワーク型共同研究を一層推進する

—自然科学大学間連携推進機構—

P16-17

3

国際共同研究拠点として、世界最先端国際共同研究を推進する

—国際共同研究の推進—

P18-19

4

大学と協力し、異分野融合・新分野創成を推進する

—異分野融合・新分野の創成—

P20-21

NINS
National Institutes of Natural Sciences
自然科学研究機構

機構の目指すところ

共同利用・共同研究を通じた大学とのかかわり

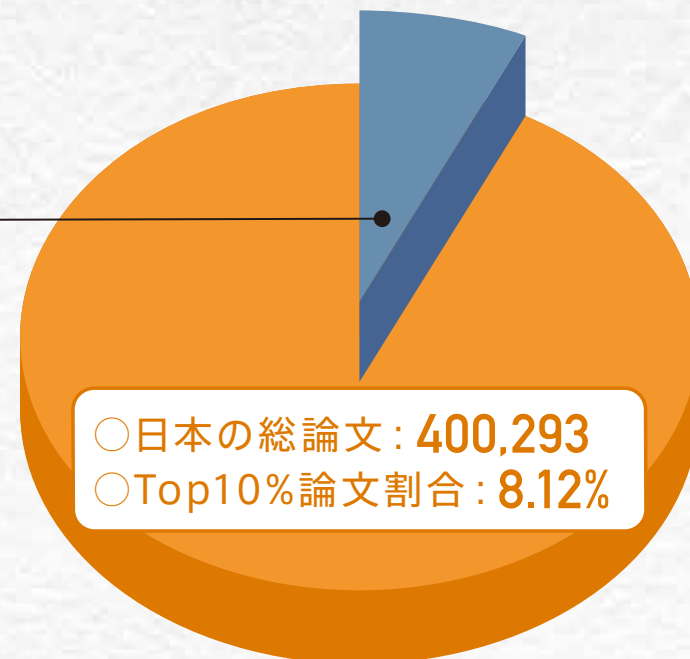
自然科学研究機構は、大学共同利用機関法人として、全国の大学(公立私立大学含む)等から積極的に多くの研究者を受け入れ、共同利用・共同研究を進めています。また、総合研究大学院大学(総研大)として大学院教育を行うとともに、国公私立大学の要請に応じて、大学院学生を「特別共同利用研究員」として受け入れ研究指導を行っています。共同利用・共同研究や特別共同利用研究員制度を通じて、大学等の研究者の研究を支援することで、大学の研究力強化に貢献しています。

大学への貢献を見える化

「大学の研究力強化への貢献」に対する一つの指標として、共同利用・共同研究の成果論文の被引用数分析を行っています。

2011年からの5年間を対象とした、自然科学研究機構(NINS)と日本の大学等との共同利用・共同研究成果を見ると、被引用数が全論文の上位10%以内にある高インパクト論文の割合(Top10%論文割合)は11.93%であり、日本の総論文におけるTop10%論文割合(8.12%)と比べて高いことから、大学の研究力強化に対して、一定の貢献をしていることが分かります。

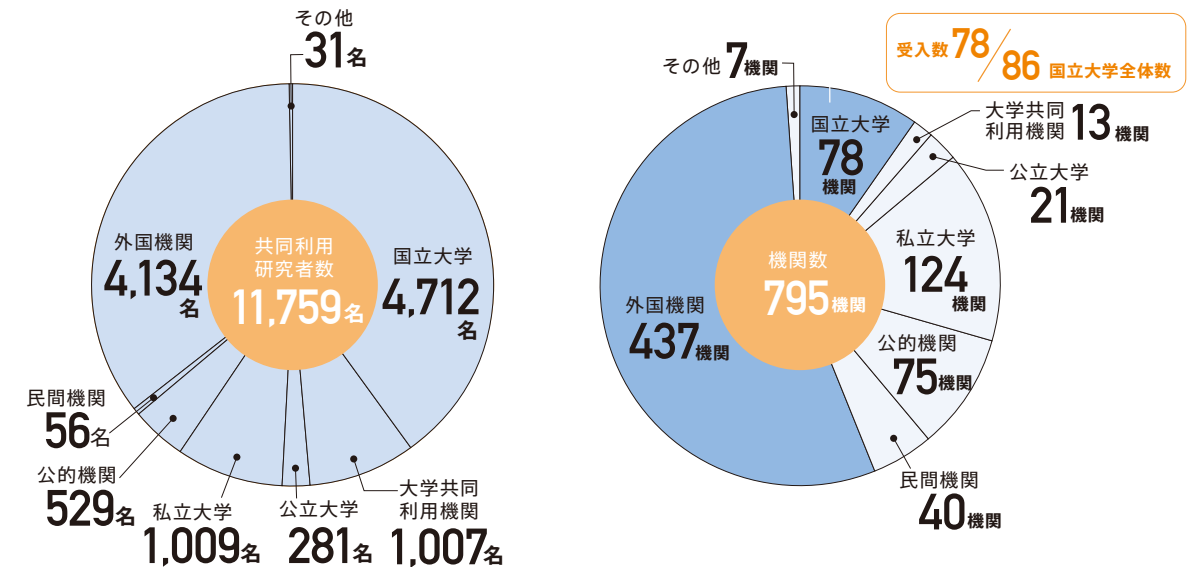
○NINSと日本の大学等との共同利用・共同研究論文：**7,068**
○Top10%論文割合：**11.93%**



InCites調べ 対象期間:2011-2015

共同利用の実績 (2016年度)

自然科学研究機構は、毎年多くの国公私立大学や研究機関等から、共同利用のために研究者を受け入れています。9割以上の国立大学から研究者を受け入れており、最近では公立私立大学や外国の大学・研究機関からの受け入れも増加しています。



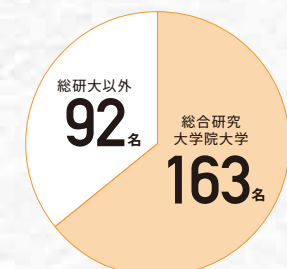
各研究所受入人数 (2016年度)

| 研究所名 | 利用人数 | (うち)外国人数 | 機関数 |
|----------|--------|----------|-------|
| 国立天文台 | 6,008人 | 328人 | 433機関 |
| 核融合科学研究所 | 1,491人 | 166人 | 237機関 |
| 基礎生物学研究所 | 756人 | 24人 | 120機関 |
| 生理学研究所 | 908人 | 47人 | 164機関 |
| 分子科学研究所 | 2,580人 | 235人 | 218機関 |

大学院教育 (受け入れ学生数)

総合研究大学院大学(総研大)の基盤機関として、大学院教育を実施しています。また、特別共同利用研究員等として全国の国公私立大学からも、大学院学生(修士・博士)を受け入れています。

右円グラフの「総研大」は2016年5月1日現在、「総研大以外」は2016年度実績



機構の目指すところ

共同利用・共同研究を通じた大学とのかかわり

自然科学研究機構は、日本全国の国立大学だけでなく、多くの公立私立大学から幅広く研究者を受け入れ、共同利用・共同研究を進めています。共同利用・共同研究の結果、各大学から多くの研究成果論文が発表されています。

国立大学ごとの研究者数＋論文数

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|---------------|------------------|-------|
| 北海道大学 | 161 | 400 |
| 北海道教育大学 | 1 | 7* |
| 室蘭工業大学 | 9 | 4 |
| 小樽商科大学 | 0 | - |
| 帯広畜産大学 | 1 | 1 |
| 北見工業大学 | 1 | 6 |
| 旭川医科大学 | 2 | 2 |
| 弘前大学 | 24 | 33 |
| 岩手大学 | 6 | 19 |
| 東北大学 | 259 | 481 |
| 宮城教育大学 | 4 | 8* |
| 秋田大学 | 16 | 18 |
| 山形大学 | 50 | 57 |
| 福島大学 | 1 | 5 |
| 茨城大学 | 62 | 98 |
| 筑波大学 | 131 | 292 |
| 筑波技術大学 | 2 | 3* |
| 宇都宮大学 | 10 | 24 |
| 群馬大学 | 33 | 68 |
| 埼玉大学 | 31 | 74 |
| 千葉大学 | 92 | 114 |
| 東京大学 | 796 | 1,530 |
| 東京医科歯科大学 | 11 | 22 |
| 東京外国語大学 | 0 | - |
| 東京学芸大学 | 8 | 29 |
| 東京農工大学 | 18 | 47 |
| 東京芸術大学 | 0 | - |
| 東京工業大学 | 178 | 320 |
| お茶の水女子大学 | 15 | 61 |
| 電気通信大学 | 29 | 79 |
| 一橋大学 | 1 | 15 |
| 東京海洋大学 | 2 | 5 |
| 横浜国立大学 | 20 | 34 |
| 総合研究大学院大学 | 112 | 1,517 |
| 政策研究大学院大学 | 0 | - |
| 新潟大学 | 55 | 88 |
| 長岡技術科学大学 | 11 | 5 |
| 上越教育大学 | 5 | 13* |
| 富山大学 | 44 | 95 |
| 金沢大学 | 24 | 82 |
| 北陸先端科学技術大学院大学 | 13 | 2 |
| 福井大学 | 64 | 58 |
| 山梨大学 | 31 | 12 |

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|---------------|------------------|-------|
| 信州大学 | 34 | 62 |
| 岐阜大学 | 38 | 43 |
| 静岡大学 | 50 | 49 |
| 浜松医科大学 | 5 | 21 |
| 名古屋大学 | 433 | 831 |
| 愛知教育大学 | 12 | 6* |
| 名古屋工業大学 | 83 | 48 |
| 豊橋技術科学大学 | 18 | 14 |
| 三重大学 | 21 | 52 |
| 滋賀大学 | 2 | 1 |
| 滋賀医科大学 | 4 | 10 |
| 京都大学 | 434 | 1,051 |
| 京都教育大学 | 1 | - |
| 京都工芸繊維大学 | 33 | 14 |
| 大阪大学 | 435 | 627 |
| 大阪教育大学 | 0 | 19 |
| 神戸大学 | 112 | 190 |
| 兵庫教育大学 | 0 | - |
| 奈良教育大学 | 0 | - |
| 奈良女子大学 | 20 | 26 |
| 奈良先端科学技術大学院大学 | 25 | 32 |
| 和歌山大学 | 6 | 6 |
| 鳥取大学 | 30 | 46 |
| 島根大学 | 22 | 25 |
| 岡山大学 | 61 | 73 |
| 広島大学 | 99 | 290 |
| 山口大学 | 33 | 55 |
| 徳島大学 | 16 | 25 |
| 鳴門教育大学 | 1 | - |
| 香川大学 | 10 | 15 |
| 愛媛大学 | 60 | 150 |
| 高知大学 | 5 | 22 |
| 福岡教育大学 | 1 | - |
| 九州大学 | 149 | 368 |
| 九州工業大学 | 8 | 10 |
| 佐賀大学 | 5 | 11 |
| 長崎大学 | 16 | 8 |
| 熊本大学 | 28 | 53 |
| 大分大学 | 5 | 6 |
| 宮崎大学 | 4 | 11 |
| 鹿児島大学 | 44 | 118 |
| 鹿児島体育大学 | 0 | - |
| 琉球大学 | 16 | 22 |
| 計(国立大学78大学) | 4,712 | |

・論文数は、2011-2015年の総計を対象としており、共同利用・共同研究者から報告された成果論文およびクラリベイト・アナリティクス社研究分析ツールInCitesで検索したNINS研究者が著者に含まれる論文をカウントしています。
・*は、InCitesに所属登録が無い機関について、エルゼビア社論文データベースScopusで論文を検索しカウントしています。

公立大学ごとの研究者数＋論文数

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|----------|------------------|----|
| 秋田県立大学 | 1 | 8 |
| 福島県立医科大学 | 6 | 27 |
| 首都大学東京 | 21 | 65 |
| 横浜市立大学 | 18 | 25 |
| 富山県立大学 | 4 | 1* |
| 石川県立大学 | 2 | 2* |
| 岐阜薬科大学 | 1 | 1 |

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|----------|------------------|-----|
| 静岡県立大学 | 6 | 31 |
| 名古屋市立大学 | 28 | 101 |
| 滋賀県立大学 | 2 | - |
| 京都府立大学 | 6 | 5 |
| 京都府立医科大学 | 15 | 22 |
| 大阪市立大学 | 14 | 52 |
| 大阪府立大学 | 88 | 95 |

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|-----------------|------------------|-----|
| 兵庫県立大学 | 50 | 104 |
| 奈良県立医科大学 | 7 | 5 |
| 和歌山県立医科大学 | 5 | 12 |
| 広島市立大学 | 3 | - |
| 山陽小野田市立山口東京理科大学 | 1 | 4* |
| 高知工科大学 | 2 | 9 |
| 大分県立看護科学大学 | 1 | - |
| 計(公立大学21大学) | 281 | |

私立大学ごとの研究者数＋論文数

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|-----------|------------------|-----|
| 慶應義塾大学 | 100 | 102 |
| 早稲田大学 | 91 | 151 |
| 東京理科大学 | 73 | 75 |
| 日本大学 | 49 | 67 |
| 立命館大学 | 30 | 31 |
| 同志社大学 | 28 | 31 |
| 中央大学 | 27 | 36 |
| 北里大学 | 26 | 53 |
| 関西学院大学 | 25 | 16 |
| 東京電機大学 | 21 | - |
| 名城大学 | 20 | 27 |
| 東邦大学 | 19 | 29 |
| 中部大学 | 19 | 41 |
| 上智大学 | 17 | 26 |
| 東海大学 | 16 | 48 |
| 近畿大学 | 16 | 34 |
| 法政大学 | 15 | 30 |
| 城西大学 | 14 | 3 |
| 中京大学 | 14 | 1 |
| 埼玉工業大学 | 13 | - |
| 長浜バイオ大学 | 12 | 14* |
| 自治医科大学 | 11 | 36 |
| 玉川大学 | 11 | 8* |
| 日本女子大学 | 11 | 21 |
| 立教大学 | 10 | 17 |
| 東京工科大学 | 10 | 7 |
| 甲南大学 | 10 | 64 |
| 学習院大学 | 9 | 1 |
| 東京慈恵会医科大学 | 9 | 8 |
| 東京薬科大学 | 9 | 13 |
| 京都産業大学 | 9 | 45* |
| 星薬科大学 | 8 | 5 |
| 明治大学 | 8 | 5 |
| 福岡大学 | 8 | 19 |
| 青山学院大学 | 7 | 39 |
| 東京都立大学 | 7 | 4 |
| 神奈川大学 | 7 | 33 |
| 大阪産業大学 | 7 | 10* |
| 東北学院大学 | 6 | - |
| 杏林大学 | 6 | 5 |
| 工学院大学 | 6 | 26 |

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|----------|------------------|-----|
| 明星大学 | 6 | 19 |
| 豊田工業大学 | 6 | 4 |
| 大阪工業大学 | 6 | 4 |
| 昭和薬科大学 | 5 | - |
| 藤田保健衛生大学 | 5 | 67 |
| 愛知医科大学 | 5 | 9 |
| 関西大学 | 5 | 6 |
| 千葉工業大学 | 4 | 16 |
| 放送大学 | 4 | - |
| 国際基督教大学 | 4 | 3 |
| 日本医科大学 | 4 | 17 |
| 麻布大学 | 4 | 2 |
| 松本歯科大学 | 4 | - |
| 諏訪東京理科大学 | 4 | - |
| 豊橋創造大学 | 4 | - |
| 明治国際医療大学 | 4 | - |
| 関西医科大学 | 4 | 10 |
| 兵庫医科大学 | 4 | 6 |
| 久留米大学 | 4 | 8 |
| 福岡工業大学 | 4 | 13* |
| 崇城大学 | 4 | 3 |
| 北海道医療大学 | 3 | - |
| 日本薬科大学 | 3 | - |
| 金沢医科大学 | 3 | - |
| 順天堂大学 | 3 | 10 |
| 昭和大学 | 3 | 3 |
| 帝京大学 | 3 | 6 |
| 東京女子医科大学 | 3 | 15 |
| 健康科学大学 | 3 | - |
| 岐阜聖徳学園大学 | 3 | - |
| 大阪医科大学 | 3 | - |
| 藍野大学 | 3 | - |
| 神戸学院大学 | 3 | - |
| 岡山理科大学 | 3 | 11 |
| 北海道科学大学 | 2 | - |
| 岩手医科大学 | 2 | 7 |
| 獨協医科大学 | 2 | - |
| 東洋大学 | 2 | - |
| 産業能率大学 | 2 | - |
| 静岡理科大学 | 2 | - |
| 愛知学院大学 | 2 | 2 |

| 大学 | 受入人数 (平成28年度) | 論文 |
|---------------|------------------|-----|
| 愛知工業大学 | 2 | 4 |
| 大阪学院大学 | 2 | - |
| 大阪電気通信大学 | 2 | 3 |
| 摂南大学 | 2 | 9 |
| 川崎医科大学 | 2 | 2 |
| 産業医科大学 | 2 | 13 |
| 八戸工業大学 | 1 | 4* |
| 常盤大学 | 1 | - |
| 日本工業大学 | 1 | - |
| 文教大学 | 1 | - |
| 埼玉医科大学 | 1 | 7 |
| 桜美林大学 | 1 | - |
| 高千穂大学 | 1 | - |
| 東京医科大学 | 1 | - |
| 東京歯科大学 | 1 | 1 |
| 東京女子大学 | 1 | - |
| 東京農業大学 | 1 | 2* |
| 日本獣医生命科学大学 | 1 | 1* |
| 明治学院大学 | 1 | 2* |
| 聖マリアンナ医科大学 | 1 | 1 |
| 情報セキュリティ大学院大学 | 1 | - |
| 新潟工科大学 | 1 | - |
| 新潟医療福祉大学 | 1 | 2* |
| 金沢医科大学 | 1 | 1 |
| 福井工業大学 | 1 | 18* |
| 東海学院大学 | 1 | - |
| 岐阜医療科学大学 | 1 | - |
| 常葉大学 | 1 | - |
| 光産業創成大学院大学 | 1 | - |
| 大同大学 | 1 | - |
| 名古屋女子大学 | 1 | - |
| 名古屋文理大学 | 1 | - |
| 日本赤十字豊田看護大学 | 1 | - |
| 京都薬科大学 | 1 | 1 |
| 龍谷大学 | 1 | 6 |
| 大阪薬科大学 | 1 | 1 |
| 帝塚山学院大学 | 1 | - |
| 川崎医療福祉大学 | 1 | - |
| 広島工業大学 | 1 | 2 |
| 福山大学 | 1 | - |
| 徳島文理大学 | 1 | 10 |
| 沖縄科学技術大学院大学 | 1 | 16 |
| 計(私立大学124大学) | 1,009 | |

機構の目指すところ

共同利用・共同研究を通じた大学とのかかわり

自然科学研究機構は、文部科学省の大規模学術フロンティア促進事業において4つの大型国際プロジェクト(大型光学赤外線望遠鏡であるすばる望遠鏡の共同利用研究、大型電波干渉計であるアルマ望遠鏡による国際共同利用研究の推進、30メートル光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進、大型ヘリカル装置(LHD)を用いた超高性能プラズマの定常運転の実証)を実施しています。これら最先端の大型研究装置により、研究活動の共通基盤を提供するとともに、世界の学術研究を先導し、国際研究拠点を形成しています。

大型国際プロジェクト



すばる望遠鏡

超広視野・超高解像度観測で宇宙を俯瞰する「すばる望遠鏡」



アルマ望遠鏡

国立天文台が国際協力の下で運営する「アルマ望遠鏡」



TMT計画

国立天文台が推進する「TMT計画」



大型ヘリカル装置

超高温プラズマの研究で世界を先導する「大型ヘリカル装置」

プロジェクト関連数値データ (2016年度)

| 大型国際プロジェクト名 | 利用者数 (延べ人数) | (うち)外国人数 | 機関数 | 国数 |
|-------------|----------------|----------|-------|------|
| すばる望遠鏡 | 1,065人 | 224人 | 58機関 | 11ヶ国 |
| アルマ望遠鏡 | 4,145人 | 3,527人 | 326機関 | 38ヶ国 |
| 大型ヘリカル装置 | 919人 | 51人 | 138機関 | 28ヶ国 |

研究大学コンソーシアムの運営 (研究大学強化促進事業)

自然科学研究機構は、文部科学省の研究大学強化促進事業の支援を受け、大学の研究力向上に貢献するため様々な活動を行っています。その一環で、研究力強化に積極的に取り組む大学の集まりである「研究大学コンソーシアム」の幹事機関となり活動しています。「研究大学コンソーシアム」は、現在、33大学の研究担当理事を構成員として活動しており、ホームページやシンポジウム、専門家によるタスクフォースにおいて、好事例の共有のほか、共通する課題(URAをはじめとする高度専門人材の活用や研究力分析、国際情報発信)について討議を行っています。

3つのタスクフォース

1 高度専門人材・研究環境支援人材の活用に関するTF

URAを含む高度専門人材・研究環境支援人材の活用について、日本の研究現場への定着を図るため、好事例やエビデンスの収集、必要な方策に関する情報共有・議論を行っています。

2 研究力分析に関するTF

各大学の研究力の特徴を多角的な視点で把握するため、研究力分析指標を活用した研究力分析、研究IR、戦略立案に関して、好事例・エビデンスの収集と共有を行っています。

3 国際情報発信に関するTF

各大学の国際情報発信力を向上させるため、課題の整理とともに、AAASのEurekAlert!に共同加入するなど、国際情報発信プラットフォームを活用した情報発信力の強化を図っています。



シンポジウム

研究大学コンソーシアムに参加するすべての大学が集まり、年1回程度、シンポジウムを開催しています。研究力強化の方策・体制の整備等に関する研究大学群として共通する課題について、先導的な取り組みや好事例などの共有を含め、横断的に議論しています。



機構の目指すところ

自然科学大学間連携推進機構

これまで、自然科学研究機構を構成する研究分野で、複数大学等による研究者間において構成し研究を推進してきた「共同利用・共同研究」ネットワークについて、関係する組織間の連携に発展させることにより、大学間連携研究の一層の推進に資するため、2017年度に「自然科学大学間連携推進機構(NICA:NINS Inter-university Cooperative Association)」を新たに構築しました。

NICAは、自然科学研究機構を構成する各研究所と複数の大学間連携研究を進める13大学の長または研究担当理事に参画いただき、大学組織としての様々な要望を踏まえるとともに、研究を推進するための具体的な取り組みとして、各分野の研究の発展に向けた議論や研究を支える様々な技術が抱える問題点への取り組み、PI等の育成を図るための活動等を計画しています。



大学間連携研究のネットワーク

● 先端バイオイメージング支援プラットフォーム支援 (基礎生物学研究所、生理学研究所)

各種の先端・特殊イメージング機器を運用している国内の大学等機関によるプラットフォームを組織し、我が国における生命科学を包括した先端イメージング支援を行っています。

● 双方向型共同研究(核融合科学研究所)

特徴ある核融合関連研究設備を持つ大学等機関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ことで、核融合研究の一層の発展を目指しています。

● ナショナルバイオリソースプロジェクト

<メダカ><ニホンザル> (基礎生物学研究所、生理学研究所)

生物科学分野、環境学分野、水産学分野、ゲノム科学分野、基礎医学分野など広い分野から要望のあるリソースとしての「メダカ」について、安定的なシステム運用による利便性の向上及び、先導的バイオリソースの構築によりメダカを用いた研究の更なる発展を目指しています。

また、京都大学霊長類研究所と生理学研究所が連携して、ニホンザルを飼育下で繁殖し、病原微生物学的に安全で、馴化の進んだ実験用モデル動物として、国内の研究者へ安定的に供給する体制を構築しています。

● 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事業 (分子科学研究所)

「大学連携研究設備ネットワーク協議会」の下に、全国大学に設置された汎用研究設備を先端設備として復活再生するとともに、設備の相互利用の促進及びそれを軸とした共同研究の促進を行っています。

● 大学間連携による新規モデル生物の開発拠点形成 (基礎生物学研究所)

大学等研究機関において唯一の特徴ある生物機能を持つ生物を戦略的にモデル生物化する拠点「新規モデル生物開発センター」において、特徴ある生物機能を示す生物の新規モデル化を推進しています。

● 大学間連携による光・赤外線天文学研究教育拠点のネットワーク構築 (国立天文台)

国立天文台や各大学・大学共同利用機関法人が持つ望遠鏡を機能的に統合する、可視光・赤外線での多地点・多機能な観測ネットワークを構築し、大学の枠を越えた研究拠点を形成しています。

● 大学連携バイオバックアッププロジェクト (基礎生物学研究所)

生物遺伝資源を安定的に供給するためのバックアップ拠点を構築し、保存・管理体制を継続的に整備・強化するとともに、多様な資源を安定保存するための新規冷凍保存技術を開発しています。

● 超高磁場磁気共鳴画像装置を用いた双方向型連携研究によるヒト高次脳機能の解明 (生理学研究所)

7テスラ以上の超高磁場MRIを有する生理学研究所と国内4研究拠点(京都大、大阪大、新潟大、岩手医科大)との間で、基礎研究・機器開発から臨床画像研究にいたる双方向型連携研究を推進し、基盤技術の整備、高次脳機能研究を進めるとともに、超高磁場MRIを駆使できる人材の育成を推進しています。

● 大学間連携 VLBI 連携観測事業 (国立天文台)

国立天文台や日本国内の大学・研究所が有する電波望遠鏡を組み合わせたVLBI(超長基線電波干渉計)の観測ネットワークを日本国内に構築し、各大学においてVLBIを用いた研究・教育を展開しています。さらに、東アジア地域でのVLBI連携も推進しています。

機構の目指すところ

国際共同研究の推進



国際的学術拠点の形成

■ プリンストン大学との国際連携

本機構とプリンストン大学(アメリカ)は、2010年3月に学術交流協定を締結しました。この協定に基づき、共同研究や教育活動支援、会議・シンポジウム等への相互参加を通じて様々な交流を行っています。また、国際共同事業を促進する枠組みを強化するため、2015年度には、機構の研究力強化推進本部北米拠点を同大学内に設置し、海外駐在型URAを配置しました。



プリンストン大学
P.デベネデッティ副学長の
機構長表敬訪問

■ 欧州分子生物学研究所(EMBL)との国際連携

EMBLはハイデルベルグ(ドイツ)に本部を置き、EU諸国を中心とする19ヶ国の出資により運営されている国際的研究機関です。本機構とEMBLは、2005年7月に締結し2014年度に見直しの上延長した学術交流協定に基づき、学術交流、人材交流、技術交流の3方面での交流を行っており、日本側はEMBLと最も近い研究分野を有する基礎生物学研究所が中心となって共同研究を進めています。

機構の目指すところ

異分野融合・新分野の創成

異分野融合・新分野創成につながる、
分野を越えた共同利用・共同研究の
新たな実施体制の構築

NOUS
NINS OPEN USE SYSTEM

自然科学共同利用・
共同研究統括システム

- ▶ 分野を越えた共同利用・共同研究を促進するために、情報を一元的に把握
- ▶ 成果・評価を収集するとともに、IRに活用

- ▶ 分野を越えた共同利用・共同研究の推進
- ▶ 共同利用・共同研究の情報の一元化・オープン化(大学への貢献の可視化)

異分野融合 研究支援

分野融合型共同研究事業、
および、若手研究者による
分野間連携研究プロジェクト

機構内外の異なる研究分野の研究者から異分野融合による従来に無い発想で提案された研究や研究会を、1~3年間支援しています。

こうした支援を通じて、既存の枠を越えた新しい分野の創成や、若手研究者の分野を越えた研究マインドの育成、大学の枠を越えた研究ネットワークの創成などに寄与しています。

応募



大学

大学への貢献度の 可視化

自然科学共同利用・
共同研究統括システム
(NOUS)

分野を越えた共同利用・共同研究を促進するため、その情報を一元的に把握し、成果・評価を収集、IRに活用するシステムづくりを進めています。NOUSは、共同利用・共同研究の公募の電子化と機構による窓口の一本化を図るものであり、これにより、共同利用・共同研究の公募の利便性の向上や各機関で実施している共同利用・共同研究情報を閲覧する機会の増加を促します。

共同利用
共同研究



大学

分野を越えた 研究者の交流支援

I-URIC
フロンティアコロキウム

4つの大学共同利用機関法人の研究者を主としつつ、大学の研究者の参加も得て多様な分野の研究者が集い、いくつかのテーマについて様々な視点で議論しています。

これにより、異分野連携や文理融合を目指しています。



参加



大学

アストロバイオロジーセンター

宇宙物理学、生物学、地球物理学、化学などを融合した学際領域の研究を新たな学問分野「アストロバイオロジー」として推進しています。

生命創成探究センター

(2018年度より)

生命の本質の理解を目指した研究を進めるため、極限環境生命探査に携わる研究者とも協力しながら、異分野融合型の新たな研究に挑んでいきます。

新分野創成センター

未来の学問分野を切り拓くための拠点として、異分野融合・新分野創成につながる研究を進めています。現在は、先端光科学研究分野およびプラズマバイオ研究分野について、新分野創成を見据えて推進しています。

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

分野を越えた共同利用・
共同研究を各機関で
実施しています。

機構の目指すところ

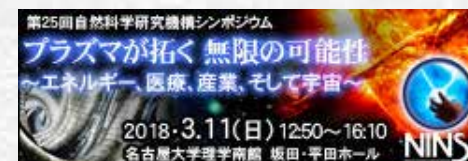
国民・地域・産業界とのつながり

自然科学研究機構では、国民との対話、地域とのつながりを大切にしています。

自然科学研究機構シンポジウムの開催

自然科学研究機構は、天文学、核融合科学、分子科学、生物学、医学生理学などの研究に加え、分野を越えた融合研究を積極的に行い、自然科学の新しい分野の開拓を進めてきました。このような自然科学研究の意義や楽しさを、自然科学研究機構シンポジウム(年2回開催)を通じて多くの皆様にお伝えしています。

| | 開催日 | テーマ | 場所 |
|------|------------|---|-----------------------------|
| 第25回 | 2018/3/11 | プラズマが拓く無限の可能性 ～エネルギー、医療、産業、そして宇宙～ | 名古屋大学 理学南館 坂田・平田ホール |
| 第24回 | 2017/9/18 | 極限環境における生命 ～生命創成の探究に向けて～ | 東京国際交流館(プラザ平 成3階)国際交流会議場 |
| 第23回 | 2017/3/5 | 現代天文学のフロンティア ～系外惑星とダークな宇宙～ | 東京国際交流館(プラザ平 成3階)国際交流会議場 |
| 第22回 | 2017/2/11 | 大隅良典 基礎生物学研究所 名誉教授 ノーベル生理学・ 医学賞受賞記念講演 | 岡崎市民会館あおいホール |
| 第21回 | 2017/10/10 | 人工光合成への挑戦 ～植物に学ぶ分子デザイン～ | 東京工業大学 蔵前会館 |



科学記者・メディアとのつながり

自然科学研究に関する最新のトピックスについて、最先端の研究者による科学記者・メディア向けのセミナーと意見交換を機構長プレス懇談会として実施しています。



産業界とのつながり

自然科学研究機構は、国際的かつ最先端の基礎研究のハブとして、産業界の皆様とも、共同研究やシンポジウムなどの機会を通じた交流を積極的に行っています。



研究所の一般公開 など

▶研究所一般公開

自然科学研究機構の5つの研究所では、研究所の一般公開を定期的に行っています。第一線で活躍する研究所の研究者やスタッフから最先端の研究について分かりやすく説明を受けたり、実際の最先端の実験設備等をご覧いただくことができます。

▶自然科学研究機構 野辺山展示室

国立天文台野辺山キャンパス構内に、「自然科学研究機構 野辺山展示室」を2017年4月24日にオープンしました。旧干渉計観測棟を改修してできたこの展示室では、自然科学研究機構を構成する5つの研究所を紹介しています。4次元デジタル宇宙シアター(4D2Uシアター)を併設しています(入場無料、自由見学)。



大隅良典特別荣誉教授ノーベル賞受賞 および記念モニュメント

大隅良典自然科学研究機構特別荣誉教授は、基礎生物学研究所における13年間の研究を含めた「オートファジー」研究の成果により、2016年ノーベル生理学・医学賞を受賞しました。この功績を記念し、「酵母細胞のオートファジー」をモチーフとした記念のモニュメントが、基礎生物学研究所に設置されています。



国立天文台 (NAOJ)

天文学は人類最古の学問のひとつです。そこには、宇宙の構造を知ることを通して、自らの成り立ちを明らかにしたいという、人類が持つ根源的な欲求が込められています。国立天文台は、常に新しい観測手段に挑戦し、地球・太陽系天体から太陽・恒星・銀河・銀河団・膨張宇宙にいたる宇宙の諸天体・諸現象についての観測と理論研究を深めることによって、人類の知的基盤をより豊かなものとし、宇宙・地球・生命を一体として捉える新たな自然観創生の役割を果たしたいと考えています。

National Astronomical Observatory of Japan



超高解像度のアルマ望遠鏡で観測したうみへび座TW星
(S. Andrews (Harvard-Smithsonian CfA);
B. Saxton (NRAO/AUI/NSF); ALMA (ESO/NAOJ/NRAO))

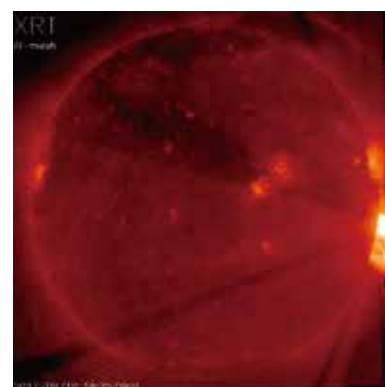
アルマ望遠鏡空撮
(Clem & Adri Bacri-Normier(wingsforscience.com)/ESO)

Topics of Research

研究トピックス

01 太陽観測衛星「ひので」が見た太陽

太陽観測衛星「ひので」は、2006年の打ち上げ以来10年以上にわたって、太陽の活動を観測し続けています。私たちに最も近い恒星である太陽は、地球で生命が育まれるために不可欠な存在であるとともに、私たちの活動や環境に多大な影響を及ぼしています。「ひので」のデータは観測後すぐに公開され、世界中の太陽や宇宙環境の研究に役立っています。



2017年9月11日(日本時間)に発生した巨大フレア(右端)
(国立天文台/JAXA/MSU)

02 重力レンズ天体「ホルスの目」

すばる望遠鏡の超広視野主焦点カメラHSCによって、広範囲の天空が高解像度で観測され暗い天体まで捉えられるようになりました。「ホルスの目」はその一環で発見された天体です。遠くにある2つの銀河からの光が、手前の銀河の重力によって曲げられ、奇妙な形に見えています。銀河の基本的な性質や宇宙膨張の歴史に迫るための鍵となる貴重な天体です。



「ホルスの目」周辺の疑似カラー画像
(国立天文台)

核融合科学研究所 (NIFS)

National Institute for Fusion Science

持続可能な新エネルギーを開発することは世界の最重要課題です。恒星のエネルギー源である核融合を地上で実現した暁には、燃料となる重水素とリチウムは海水中に豊富に含まれるため、人類は恒久的に安全で環境にやさしいエネルギーを入手できます。

核融合科学研究所は、核融合エネルギーの早期実現のため、大型ヘリカル装置(LHD)を用いた実験研究、理論・シミュレーション、炉工学の各分野において、国内外の大学・研究機関と双方向で活発な研究協力をを行い、優れた人材を育成し、核融合プラズマ等を対象とする学術研究を推進しています。

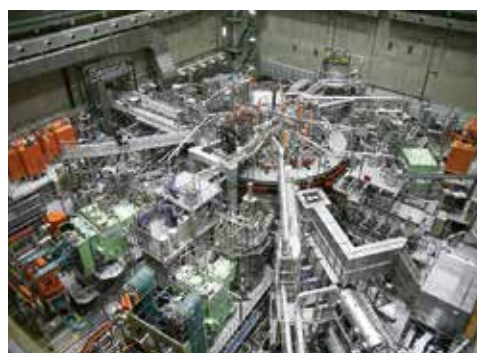
プラズマを閉じ込める真空容器内部

Topics of Research

研究トピックス

01 大型ヘリカル装置を用いた超高温定常プラズマの研究

大型ヘリカル装置(LHD)は、世界最大級の超伝導プラズマ閉じ込め実験装置です。重水素ガスを用いて、核融合条件の1つであるプラズマ温度1億2,000万度を達成しました。ヘリカル方式は、定常運転に適しています。LHD計画は、将来の核融合炉の実現を目指した超高温定常プラズマの物理と、その関連理工学の研究を推進しています。LHDが生成するプラズマは、核融合研究の他、宇宙物理から産業応用まで、多くの分野に研究のプラットフォームを提供しています。



LHDの全景。直径13メートル、高さ9メートルのLHD本体の周りには、プラズマの加熱装置や計測装置が多数配置されています。

02 プラズマの計算機シミュレーション

核融合プラズマ中には、構成粒子である電子やイオンの運動に起因したマイクロスケールの現象から、それらが集団として動くことによって生まれる装置サイズのマクロスケールの流体现象や、輸送現象までの多数の異なる時空間スケールをもつ現象が混在しています。これらの複雑な現象をスーパーコンピュータの中に再現し、核融合プラズマ現象を支配する物理法則の理解、更には装置規模でのプラズマ挙動を予測することを目指したシミュレーション研究を行っています。



プラズマからの熱・粒子を受け止めるダイバーター材料の内部で、水素が拡散する様子のシミュレーションを可視化しています。

基礎生物学研究所 (NIBB)

宇宙にある無数の星の中で地球の最大の特徴は、多種多様な生物に満ちていることです。約40億年の年月の間に、生物は多彩な姿と驚くような能力を獲得し、子孫を増やしてきました。基礎生物学研究所は、遺伝子・細胞・組織・個体・異種生物間の相互作用など、多階層における研究技術・手法の開発を推進し、すべての生物に共通で基本的な仕組み、生物が多様性をもつに至った仕組み、及び生物が環境に適応する仕組みを解き明かす研究を、国内外の研究者と連携して行っています。

National Institute for Basic Biology



研究対象の様々な生物たち



NIBB

Topics of Research

研究トピックス

01 生物の環境適応戦略を探る

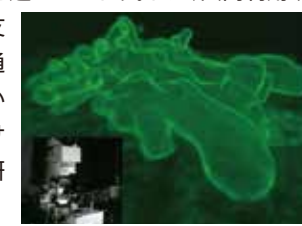
生物は地球上の様々な環境に柔軟に適応し、多様な形や能力を獲得してきました。天候により刻々と変化する光量に対応する光合成の調節メカニズム、生物が季節変化に対応するメカニズム、貧栄養の環境に適応した食虫植物の進化のメカニズムなど、生物の環境適応戦略を解き明かす研究を進めています。また、生物間の共生関係の成立や維持など、未解明の現象を解き明かすための新たなモデル生物の開発に取り組んでいます。



植物環境制御システム(ネットワークカメラにより遠隔地からの長期環境応答モニタリングが可能)

02 統合バイオイメーjingの推進

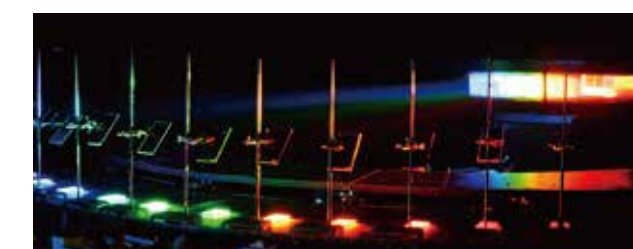
基礎生物学研究所では、光シート顕微鏡技術、二光子顕微鏡、IR-LEGO顕微鏡等の先端顕微鏡を用いた観察技術の高度化をはかると共に、取得された画像を解析する画像処理技術および統計処理のための新規技術開発を進めています。また、共同利用研究や、先端バイオイメーjing支援プラットフォーム(ABIS)を通じて、実験デザイン、画像取得からデータ解析までを統合的にサポートする活動を、国内外の研究者に向けて提供しています。



光シート顕微鏡で捉えたアメーバの動き

03 大型スペクトログラフで光と生物との関係性を探る

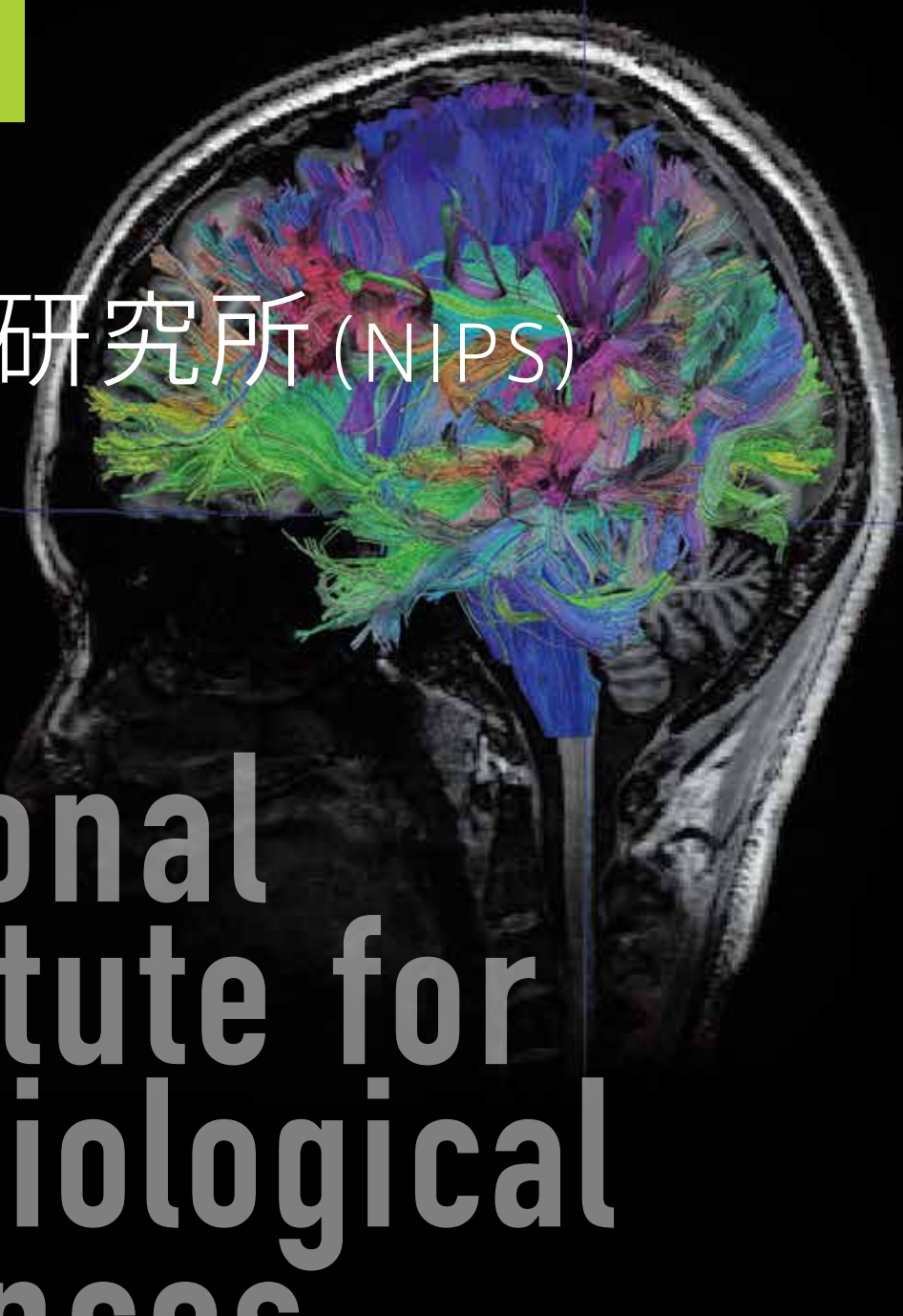
大型スペクトログラフは世界最大の大型分光照射施設で、波長250~1000ナノメートルの紫外・可視・赤外光を全長約10メートルの馬蹄型の焦点曲面に分散させ、強い単色光を照射することが可能です。光合成の調節機構や光受容体の機能解析など、光の波長と生物の反応との関係性を調べる研究に活用されています。



大型スペクトログラフ

生理学研究所(NIPS)

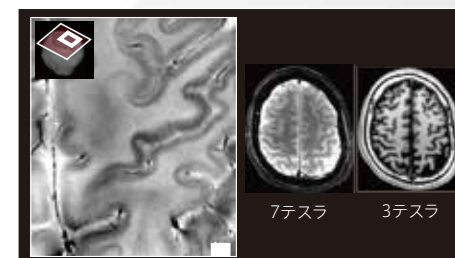
National Institute for Physiological Sciences



ヒト脳の神経線維走行



生理学研究所は、ヒトのからだ、とりわけ脳の働きに関する最先端の研究を推進し、国内外の研究者と共同研究を行い、大学院生を含む若手研究者の育成を行う研究機関です。分子・細胞からヒト個体のレベルに至る様々なからだの仕組みを理解する多様な研究を支えるため、多くの世界最先端の測定装置が設置されています。生理学研究所は、これらの計測機器の測定・解析技術の向上に努め、国内外の研究者へ装置と測定技術を幅広く供することで、日本の生理学研究の中核を担っています。



7TMRIで撮影したヒト脳。100マイクロメートル単位の血管や神経を描出

7テスラ超高磁場磁気共鳴画像装置

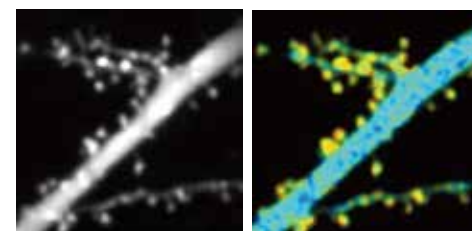
Topics of Research

研究トピックス

01 二光子蛍光寿命イメージング顕微鏡法 (2pFLIM: 2-photon Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy)

蛍光分子間の相互作用による蛍光の変化を定量的に計測し、画像化する手法です。この方法を用いれば、脳組織内の細胞内やシナプス内で起こるタンパク質分子の状態を詳細に調べることができます。

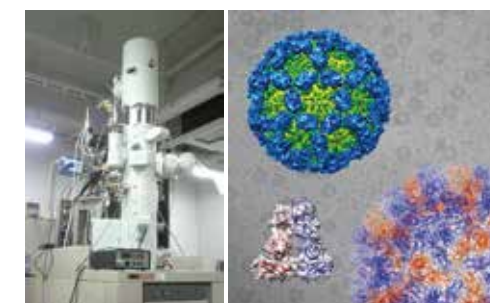
右のイメージ図は、海馬切片内にある神経細胞内でのアクチン(細胞やシナプスの形態を維持するタンパク質)重合の画像です。GFP(緑色蛍光タンパク質)とYFP(黄色蛍光タンパク質)の変異体を融合させたアクチンを発現させ、2pFLIMで可視化しました。GFPアクチンとYFPアクチンが細胞内で結合すると色が暖色に変化します。樹状突起内と比べて、シナプス内でより多くアクチンが重合していることが分かります。



(左)二光子蛍光イメージ像
(右)二光子蛍光寿命イメージ像

02 200kV低温位相差電子顕微鏡

タンパク質粒子やウイルス、細胞小器官などの生物試料を急速凍結により厚さ数ナノメートルの非晶質の氷に包埋し、凍ったまま高真空の電子顕微鏡内に装填して最小量の電子線で観察します。このような少ない電子線量による無固定・無染色の生物試料の電顕像は、コントラストが低くなるため、必要に応じて電子顕微鏡用位相板を挿入して位相コントラストを回復します。



低温位相差電子顕微鏡と撮影されたサポウイルスキャプシド(殻)の画像(背景)。手前は構造と分子モデル。

Institute for Molecular Science

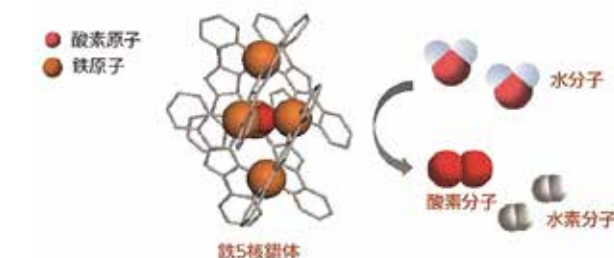


Topics of Research

研究トピックス

01 「分子」と「分子システム」をつなぐロジックを解析し、斬新な分子システムを創成する

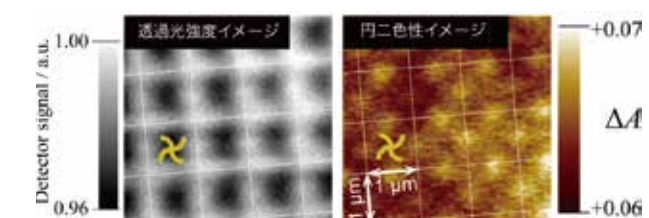
協奏分子システム研究センターでは、「分子それぞれの性質が高次構造を持つ分子システムの卓越した機能発現にどう結びつくのか」という学問横断的な重要課題に取り組んでいます。生命システムを手本に「個」と「集団」を結ぶ階層間ロジックを学び、分子システムがエネルギー・情報を協奏的に交換することによって物質変換・エネルギー変換・生命的活動などの諸機能を発現する原理の解明を目指しています。「柔軟かつ堅牢で卓越した機能を持つ分子システム」創成の拠点として共同利用・共同研究を推進し、学問や社会へ貢献することを目的としています。



天然酵素を凌ぐ高活性触媒の創出

02 光で、分子の姿を捉える

分子がその機能を発揮する場の多くは、分子が単一のものとして存在しているのではなく、いくつもの種類の分子が集まり、分子のミクロな性質と集団としてのマクロな性質が影響を及ぼし合って、特徴的な機能を発現しています。このようなミクロとマクロの性質が影響を及ぼし合う時間・空間領域(メソスコピック領域)の特性を解明・制御・開拓していくには、メソスコピック領域の計測法を独自に開拓し、様々な系に適用することが重要との考えから、2017年4月に「メソスコピック計測研究センター」を設置しました。理論解析、光源開発、そして新たな計測法開拓、それらの応用までを含めた基礎研究基盤の提供を目指して活動しています。



開発した高精度円二色性顕微鏡によるキラル金ナノ構造試料のイメージ(回折限界を見かけ上超える分解能を実現)

極端紫外光研究施設(UVSOR)

分子科学研究所(IMS)

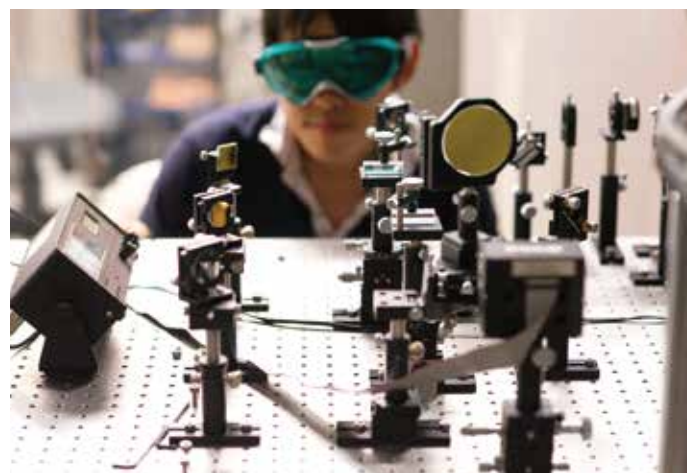
分子科学は、分子がその姿を変化させる化学反応や分子間相互作用の本質を、理論と実験の両面から明らかにすることを目的とした学問です。分子科学研究所では、理論・計算、光、物質、生命・錯体を扱う4つの基盤研究領域に加えて、協奏分子システム研究センター、メソスコピック計測研究センターを設置し、最先端の技術や装置が利用できる共同研究の場を国内外の研究者に提供し続けています。また、全国の72国立大学法人と連携し、大学・公的研究機関・民間企業の研究者が各参画組織の所有設備を安価に共同利用できるシステム(大学連携研究設備ネットワーク)を構築しています。

新分野創成センター (CNSI) Center for Novel Science Initiatives

自然科学研究において研究手法の拡がりや異分野の交流は、当該分野の進展に資するだけでなく、新しい研究分野を生み出しつつあります。この大きな流れを先導する目的で、新分野創成センターでは、これまで、「ブレインサイエンス研究分野」、「イメージングサイエンス研究分野」及び「宇宙における生命研究分野」の研究を推進してきました。

2018年度からは、光科学の研究成果の異分野への応用を目指す「先端光科学研究分野」、プラズマ科学と生命科学の分野融合研究となる「プラズマバイオ研究分野」を新たに立ち上げ、両分野における分野創成研究を推進しています。

また、センター内の新分野探査室では、次世代の新分野となり得る研究活動の探査も進めています。



生体へ直接照射可能な低温の大気圧ヘリウムプラズマジェット

生命創成探究センター (ExCELLS) Exploratory Research Center on Life and Living Systems

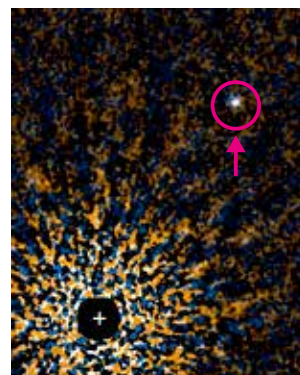
Exploratory Research Center on Life and Living Systems

「生きているとは何か」を解明するために
「生命を観察することから学ぶ」研究から
「生命をつくることから学ぶ」研究へ

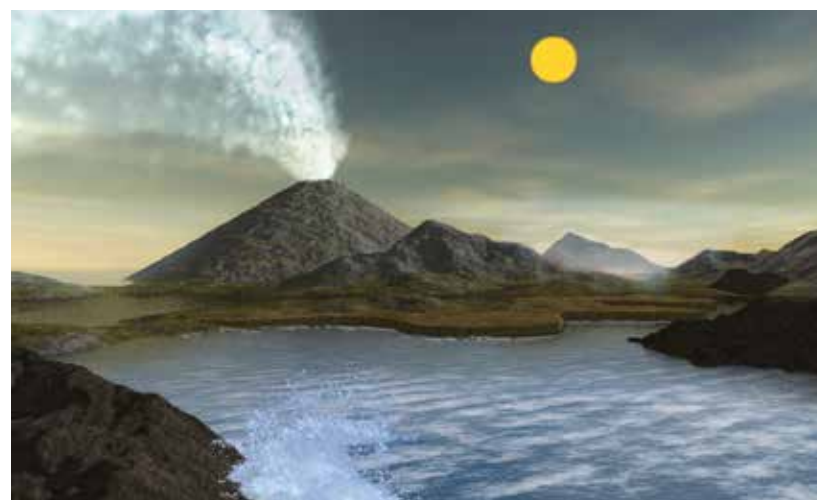
「生きているとは何か？」誰もが抱くこの根源的な問いに答えるような、生命の本質の理解を目指した研究を進めていくため、2018年4月に生命創成探究センターが誕生しました。最先端機器で生物を観察し(みる)、最新手法でデータを解析して(よむ)、生命の仕組みの解明を目指します。さらに構成的アプローチを取り入れ(つくる)、生命システムの本質に迫ります。「みる・よむ・つくる」を基軸に、極限環境生命の研究者とも協力しながら、人類共通の問いの答えを見つける異分野融合型の新たな研究に挑んでいきます。

アストロバイオロジーセンター (ABC) Astrobiology Center

アストロバイオロジーセンター(ABC)は、太陽系外惑星や、宇宙にいるかもしれない生物についての学際的研究を推進するために、2015年に設立されました。近年の太陽系外惑星観測の進展を契機に、「宇宙における生命」を科学的に調査し、その謎を解き明かすアストロバイオロジーの研究が喫緊の課題となっています。自然科学研究機構のアストロバイオロジーセンターは、異分野融合によりこの分野を発展させ、太陽系外の惑星探査、太陽系内外の生命探査、それらの探査のための装置開発を推進しています。



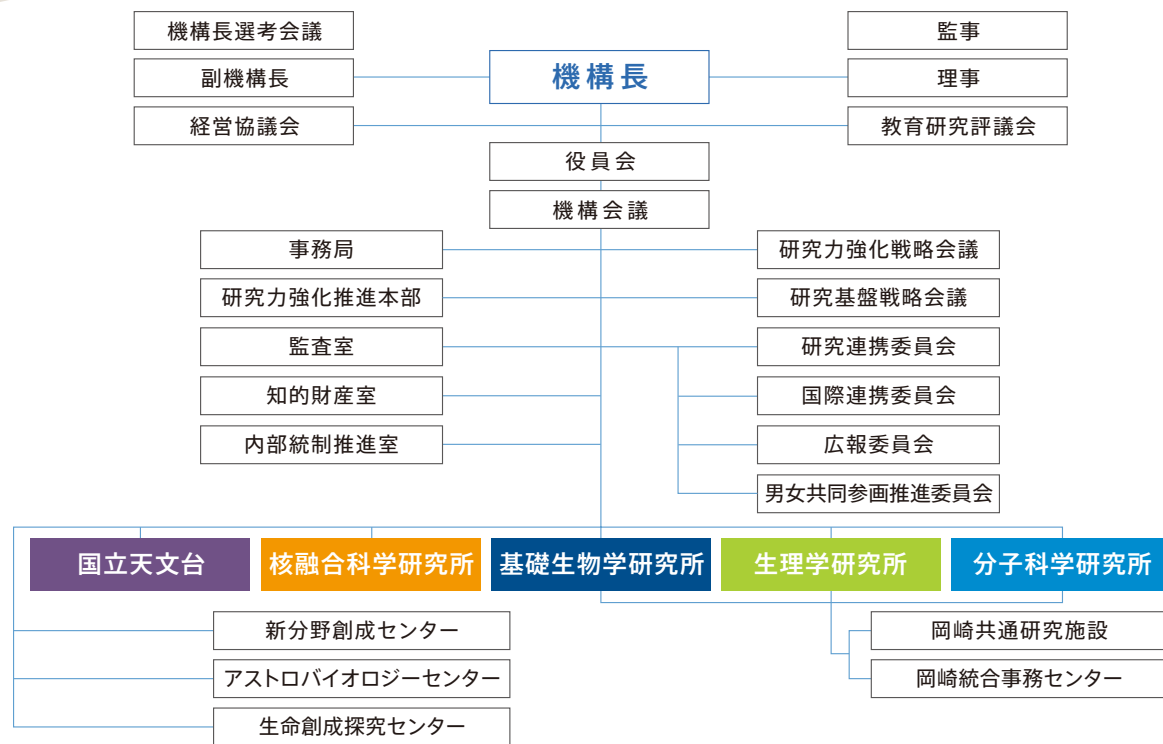
木星の4倍程度の質量を持つ系外惑星GJ504b(右上)



低温度星の周りの水をたたえた系外惑星の想像図

Organization Chart

組織図



List

名簿

2018年4月1日

機構長

| 氏名 | 職名 |
|-------|-----|
| 小森 彰夫 | 機構長 |

理事・副機構長

| 氏名 | 職名 |
|-------|-------------------|
| 徳田 次男 | 理事・事務局長 |
| 金子 修 | 理事 |
| 竹入 康彦 | 理事・副機構長・核融合科学研究所長 |
| 山本 正幸 | 理事・副機構長・基礎生物学研究所長 |
| 井本 敬二 | 理事・副機構長・生理学研究所長 |
| 常田 佐久 | 副機構長・国立天文台長 |
| 川合 眞紀 | 副機構長・分子科学研究所長 |

監事

| 氏名 | 職名 |
|-------|----|
| 二宮 博正 | 監事 |
| 竹俣 耕一 | 監事 |

教育研究評議会評議員

| 氏名 | 職名 |
|--------|---|
| 大隅 良典 | 東京工業大学科学技術創成研究院名誉教授 |
| 小川 雄一 | 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授 |
| 國中 均 | 宇宙航空研究開発機構理事 宇宙科学研究所長 |
| 郷 通子 | 名古屋大学理事 元お茶の水女子大学長 |
| 小間 篤 | 東京大学名誉教授 |
| 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 |
| 玉尾 皓平 | 豊田理化学研究所長 京都大学名誉教授 |
| 長谷川眞理子 | 総合研究大学院大学長 |
| 花輪 公雄 | 東北大学名誉教授 |
| 松本 吉泰 | 豊田理化学研究所・フェロー |
| 村上富士夫 | 大阪大学名誉教授 |
| 小森 彰夫 | 自然科学研究機構長 |
| 徳田 次男 | 自然科学研究機構理事 |
| 金子 修 | 自然科学研究機構理事 |
| 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 |
| 川合 眞紀 | 自然科学研究機構分子科学研究所長 |
| 渡部 潤一 | 自然科学研究機構国立天文台副台長 |
| 室賀 健夫 | 自然科学研究機構核融合科学研究所副所長 |
| 上野 直人 | 自然科学研究機構基礎生物学研究所副所長 |
| 鍋倉 淳一 | 自然科学研究機構生理学研究所副所長 |
| 岡本 裕巳 | 自然科学研究機構分子科学研究所研究総主幹 |

経営協議会委員

| 氏名 | 職名 |
|--------|--|
| 北城 悟太郎 | 国際基督教大学理事 日本アイ・ピー・エム名誉相談役 元経済同友会 代表幹事 |
| 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 |
| 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 |
| 斎藤 卓 | 豊田中央研究所 特別顧問 |
| 澤岡 昭 | 大同大学名誉学長 |
| 高橋 真理子 | 朝日新聞科学コーディネーター |
| 高柳 雄一 | 多摩六都科学館館長 |
| 中村 桂子 | IT生命誌研究館館長 |
| 橋本 和仁 | 物質・材料研究機構 理事 |
| 平野 眞一 | 上海交通大学致远講席教授・学長特別顧問・ 平野材料創新研究所長 元名古屋大学長 元大学評価・学位授与機構長 |
| 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) 元文部科学事務次官 |
| 小森 彰夫 | 自然科学研究機構長 |
| 徳田 次男 | 自然科学研究機構理事 |
| 金子 修 | 自然科学研究機構理事 |
| 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 |
| 川合 眞紀 | 自然科学研究機構分子科学研究所長 |

History

沿革



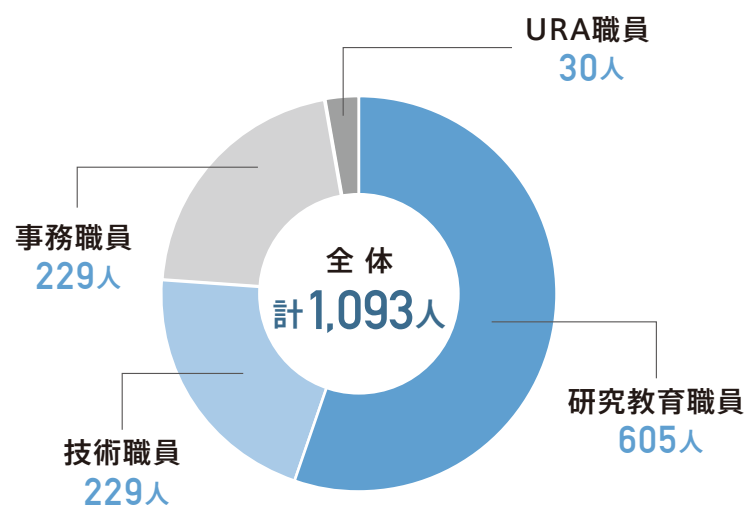
自然科学研究機構

Data

各種データ

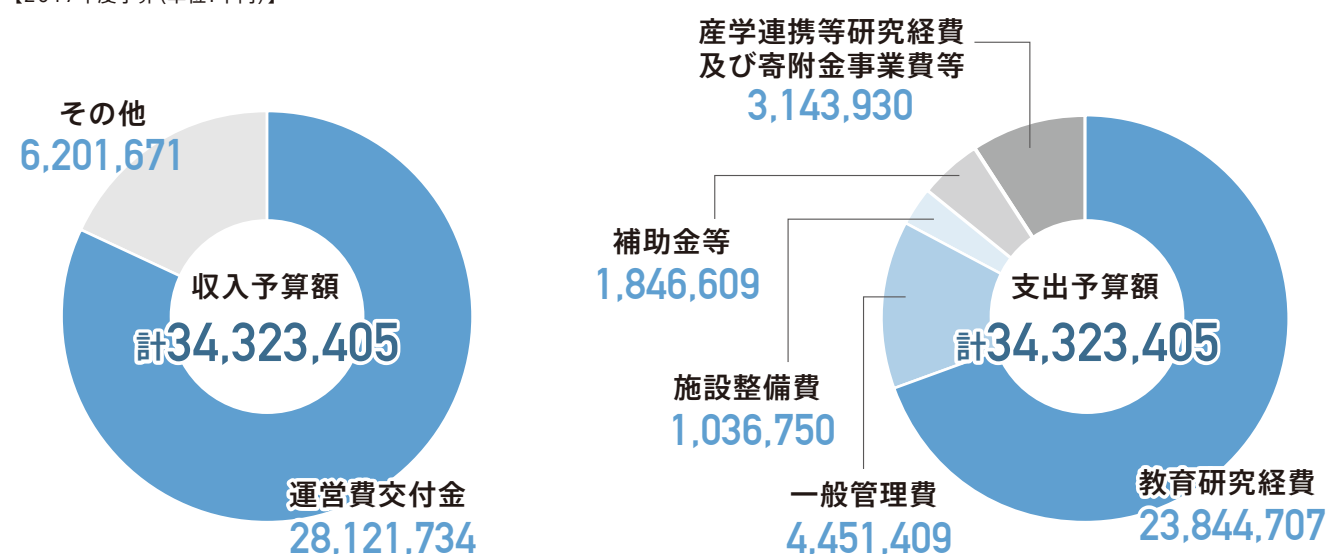
職員数

2018年3月1日現在



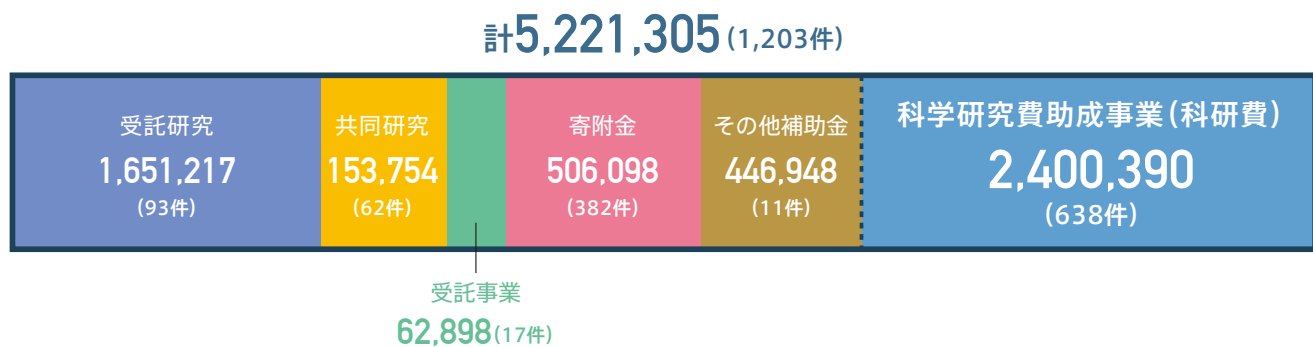
収入と支出(予算)

【2017年度予算(単位:千円)】



外部資金等の内訳

【2016年度決算(単位:千円)】



所在地

自然科学研究機構本部 National Institutes of Natural Sciences (NINS)
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル2F
TEL.03-5425-1300(代表) FAX.03-5425-2049
URL.http://www.nins.jp/

国立天文台 National Astronomical Observatory of Japan (NAOJ)
〒181-8588 東京都三鷹市大沢2-21-1
TEL.0422-34-3600(代表) FAX.0422-34-3690
URL.http://www.nao.ac.jp/

核融合科学研究所 National Institute for Fusion Science (NIFS)
〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6
TEL.0572-58-2222(代表) FAX.0572-58-2601
URL.http://www.nifs.ac.jp/

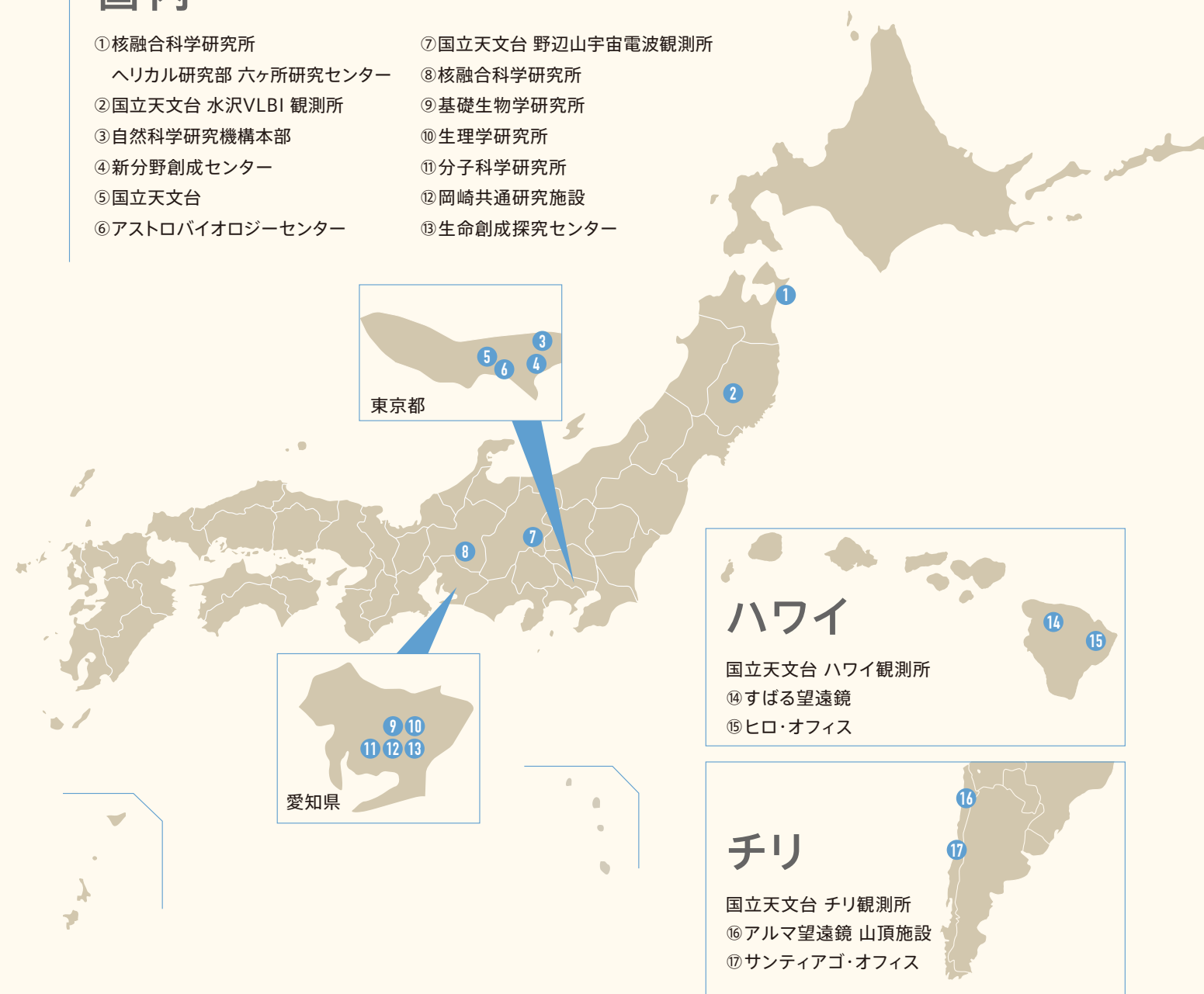
基礎生物学研究所 National Institute for Basic Biology (NIBB)
〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL.0564-55-7652 FAX.0564-53-7400
URL.http://www.nibb.ac.jp/

生理学研究所 National Institute for Physiological Sciences (NIPS)
〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL.0564-55-7700 FAX.0564-52-7913
URL.http://www.nips.ac.jp/

分子科学研究所 Institute for Molecular Science (IMS)
〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38
TEL.0564-55-7418 FAX.0564-54-2254
URL.https://www.ims.ac.jp/

国内

- ①核融合科学研究所 へリカル研究部 六ヶ所研究センター
- ②国立天文台 水沢VLBI 観測所
- ③自然科学研究機構本部
- ④新分野創成センター
- ⑤国立天文台
- ⑥アストロバイオロジーセンター
- ⑦国立天文台 野辺山宇宙電波観測所
- ⑧核融合科学研究所
- ⑨基礎生物学研究所
- ⑩生理学研究所
- ⑪分子科学研究所
- ⑫岡崎共通研究施設
- ⑬生命創成探究センター

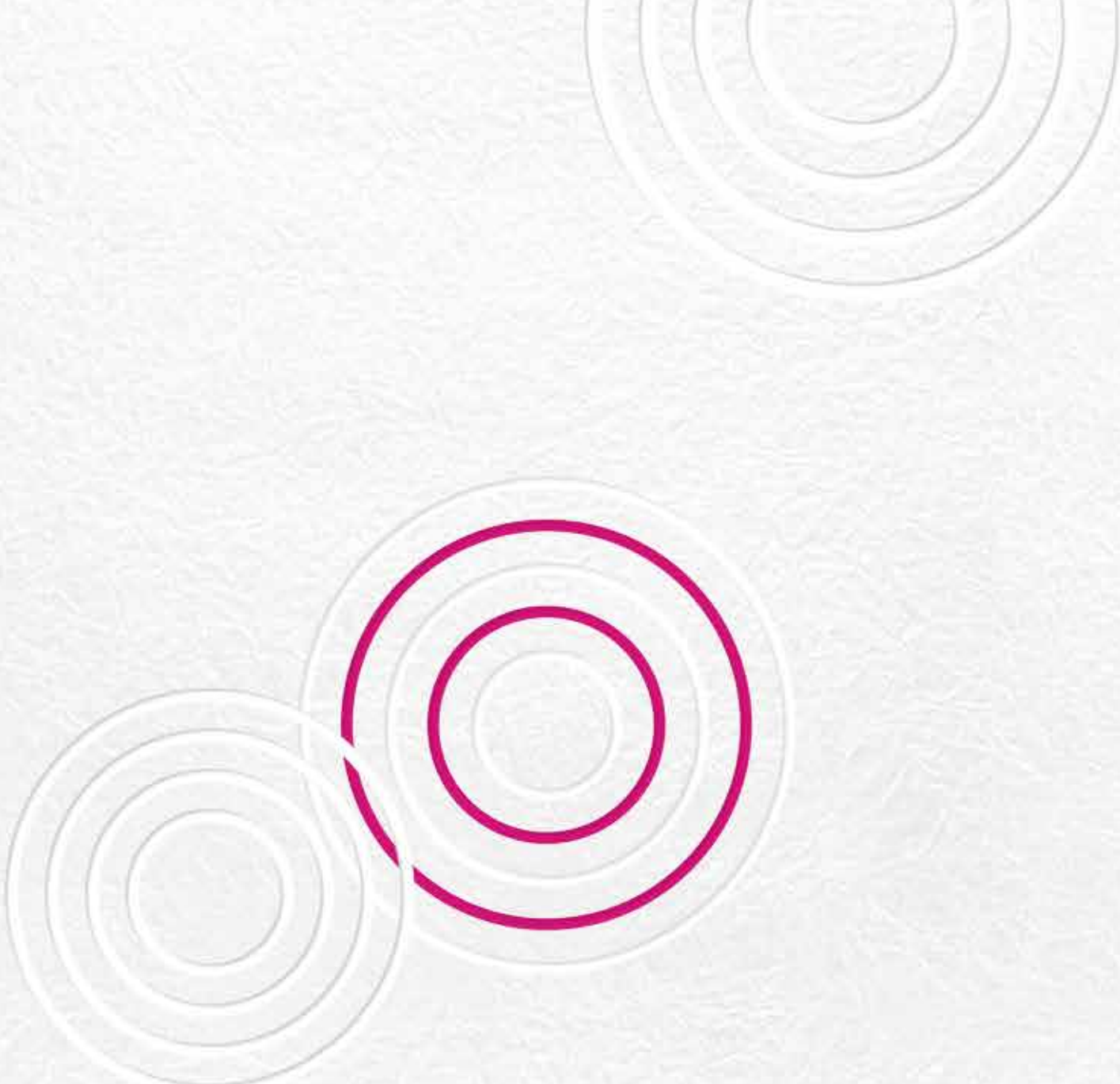


ハワイ

国立天文台 ハワイ観測所
⑭すばる望遠鏡
⑮ヒロ・オフィス

チリ

国立天文台 チリ観測所
⑯アルマ望遠鏡 山頂施設
⑰サンティアゴ・オフィス



NINS
National Institutes of Natural Sciences

自然科学研究機構

<http://www.nins.jp/>

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。