

財務諸表の解説

令和4年度



大学共同利用機関法人

自然科学研究機構

— 目次 —

1. 自然科学研究機構の目標	1
2. 自然科学研究機構（NINS）及び各機関等の概要	
・ 自然科学研究機構（NINS）	2
・ 国立天文台（NAOJ）	3
・ 核融合科学研究所（NIFS）	4
・ 基礎生物学研究所（NIBB）	5
・ 生理学研究所（NIPS）	6
・ 分子科学研究所（IMS）	7
・ 新分野創成センター（CNSI）	8
・ アストロバイオロジーセンター（ABC）	8
・ 生命創成探究センター（ExCELLS）	9
・ 国際連携研究センター（IRCC）	9
3. 大学共同利用機関法人の会計	10
4. 令和4年度決算の概要	12
・ 貸借対照表	12
・ 損益計算書	15
・ キャッシュ・フロー計算書	20
・ 利益の処分又は損失の処理に関する書類	21
5. 運営費交付金以外の資金の状況	22

1. 自然科学研究機構の目標

学術研究は、真理の探究と文化の創造を目指して行われる知的創造活動であり、科学技術や産業、経済、教育、社会などの発展の基盤となるものです。大学共同利用機関法人自然科学研究機構は、宇宙、エネルギー、物質、生命等に関わる自然科学分野の中核的研究機関を設置・運営することにより、自ら国際的・先導的な学術研究を進めるとともに、保有する最先端設備の共同利用や先導的共同研究の場を全国の大学・研究機関の研究者に提供し、我が国の大学等の自然科学分野を中心とした学術研究の発展に貢献します。

具体的には、本機構が分野の異なる機関を複数持つ強みを活かし、各々の分野を超えて広範な自然の構造と機能の解明に取り組み、自然科学の新たな展開となる新しい学問分野の創出とその発展を図るとともに、これらをリードする若手研究者を育成します。また、最先端研究の現場を大学院教育にも広く開放し、次世代の学術研究を担う人材を育成します。加えて、自然科学研究が明らかにした自然が持つ多彩かつ深遠な世界を社会に向けて発信し、市民の広い関心と学術研究への理解を得て、若い世代の理科への関心を促す出前授業を行うなど、社会的な貢献も積極的に実施します。

本機構は以上を基本的なミッションとし、機構長のリーダーシップの下、急速に進む世界の研究状況下にあつて先導的な役割を果たすべく、不断の組織改革や DX による研究システム改革等を通じて、新しい時代に向けた共同利用・共同研究機能強化を図ります。

特に、第4期中期目標期間においては、国内外における異分野連携活動の促進、これらを支える研究者の多様性の確保、大学との組織的連携ネットワークを通じた大学研究力強化への貢献、IRによる共同利用・共同研究の戦略的推進、研究データの集約化によるデータ駆動型サイエンスへの展開、等を重点的に進めます。

これらを推進する体制整備のひとつとして、新分野創成センターの役割を見直し、各機関の枠を超えた異分野連携による新分野の創成に加え、基礎研究から生まれた新たな「知」の持つ社会貢献への可能性を追求します。また、異分野連携研究を国際的に展開するため、国際連携研究センターの活動を更に推進するとともに、機関に研究者が互いに触発する交流空間を形成します。

さらに、本機構は、他の3つの大学共同利用機関法人及び国立大学法人総合研究大学院大学とともに「一般社団法人 大学共同利用研究教育アライアンス」を設立し、同アライアンスが企画する取組に参画することにより、異分野融合による研究力の強化や人材育成の充実、運営の効率化などの課題に対して、法人の枠組みを超えた取組を一層推進します。

これらの目標に向け、文部科学大臣から提示された中期目標に基づき、これを達成するための中期計画を定め、教育研究に取り組んでいます。

【中期目標】

<https://www.nins.jp/open/3511.pdf>

【中期計画】

<https://www.nins.jp/open/3510.pdf>

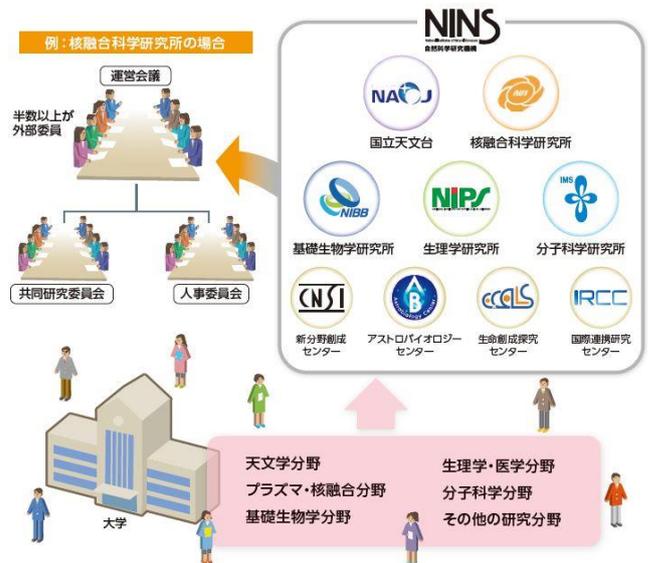
2. 自然科学研究機構 (NINS) 及び各機関等の概要

自然科学研究機構 (NINS)

自然科学研究機構 (National Institutes of Natural Sciences: 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) と直轄の4つのセンター (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、国際連携研究センター) を設置・運営し、世界を牽引する最先端研究を推進する、自然科学分野の国際的研究拠点です。自然科学研究機構に所属する5研究機関と4つのセンターは、全国の大学・研究機関の研究者に対し、共同利用・共同研究の場を提供し、日本の大学・研究機関の研究力強化と新たな研究分野の創成に大きく貢献しています。



研究者コミュニティに支えられた研究所の運営
自然科学研究機構を構成する大学共同利用機関は、運営会議や共同研究委員会、教員の人事委員会などへ、大学・研究機関に所属する、各研究者コミュニティを代表する研究者に多数ご参画いただいています。特に、共同研究を採択する委員会は、構成員の半数が外部委員で構成されており、各々の研究分野に根ざした運営が行われています。また機構長選考・監察会議は、全構成員が外部委員から成るほか、経営協議会は半数以上、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。



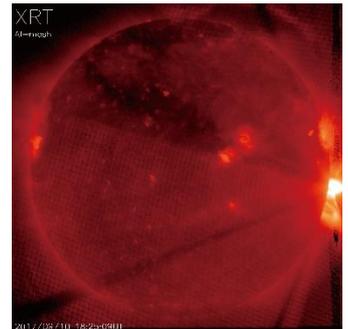
国立天文台 (NAOJ)

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。

【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、地球上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。

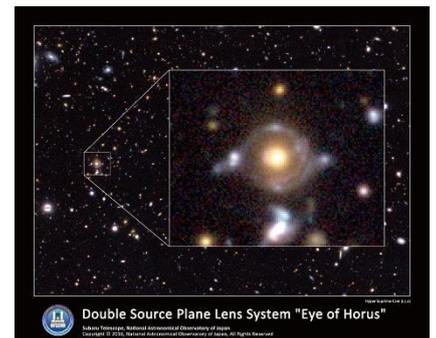


2017年9月11日（日本時間）に発生した巨大フレア（右端）（国立天文台/JAXA/MSU）

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」周辺の擬似カラー画像（国立天文台）

核融合科学研究所 (NIFS)

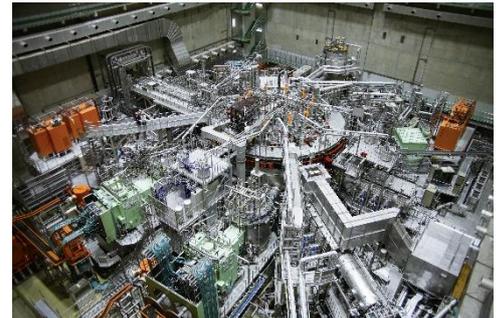
持続可能な新エネルギーを開発することは、世界の最重要課題です。恒星のエネルギー源である核融合を地上で実現した暁には、燃料となる重水素とリチウムは海水中に豊富に含まれるため、人類は恒久的に安全で環境にやさしいエネルギーを入手できます。

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。

【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

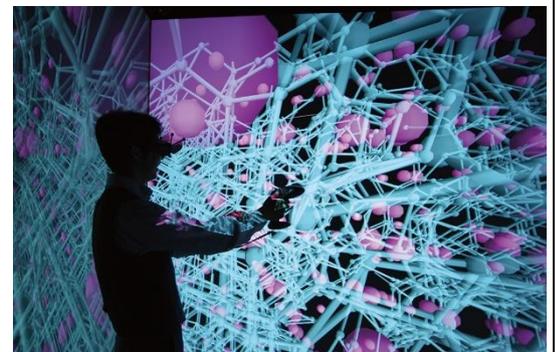
大型ヘリカル装置 (LHD) は、世界最大級の超伝導プラズマ閉じ込め実験装置です。重水素ガスを用いて、核融合条件の一つであるプラズマ温度1億2,000万度を達成しました。ヘリカル方式は、定常運転に適しています。LHD計画は、将来の核融合炉の実現を目指した超高温定常プラズマの物理と、その関連理工学の研究を推進しています。LHDが生成するプラズマは、核融合研究の他、宇宙物理から産業応用まで、多くの分野に研究のプラットフォームを提供しています。



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ミクروس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روس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、多くの生物に共通する基本的な仕組み、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。

【研究トピックス】

01. 生物の環境適応戦略を探る

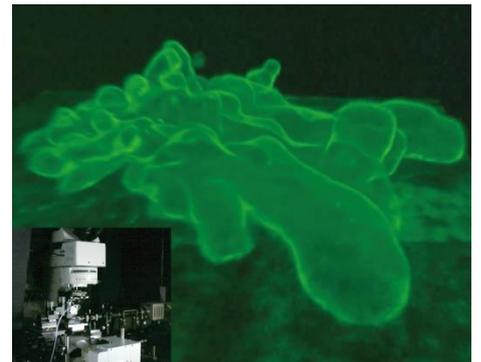
生物は地球上の様々な環境に柔軟に適応し、多様な形や能力を獲得してきました。天候により刻々と変化する光量に対応する光合成の調節メカニズム、生物が季節変化に対応するメカニズム、貧栄養の環境に適応した食虫植物の進化のメカニズムなど、生物の環境適応戦略を解き明かす研究を進めています。また、生物間の共生関係の成立や維持など、未解明の現象を解き明かすための新たなモデル生物の開発に取り組んでいます。



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及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)

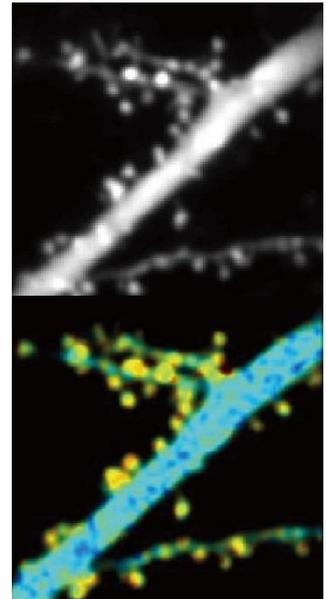
生理学研究所は、ヒトのからだ、とりわけ脳の働きに関する最先端の研究を推進し、国内外の研究者と共同研究を行い、大学院生を含む若手研究者の育成を行う研究機関です。分子・細胞からヒト個体のレベルに至る様々なからだの仕組みを理解する多様な研究を支えるため、多くの世界最先端の測定装置が設置されています。生理学研究所は、これらの計測機器の測定・解析技術の向上に努め、国内外の研究者へ装置と測定技術を幅広く供することで、日本の生理学研究の中核を担っています。

【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。

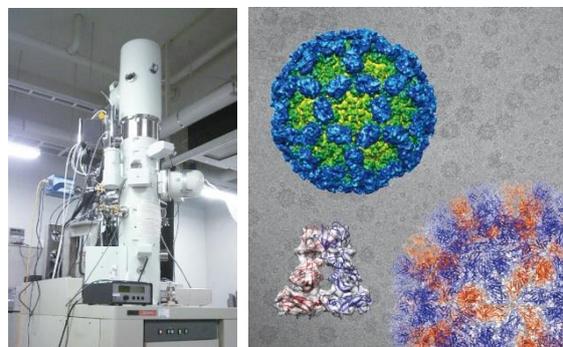


(上) 二光子蛍光イメージ像

(下) 二光子蛍光寿命イメージ像

02. 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

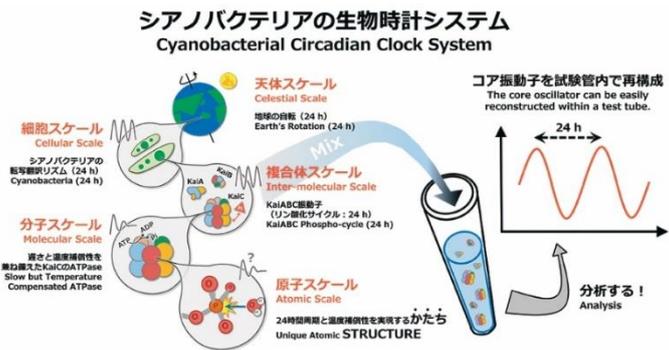
(殻)の画像(背景)。手前は構造と分子モデル。

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、メゾ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。

【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。

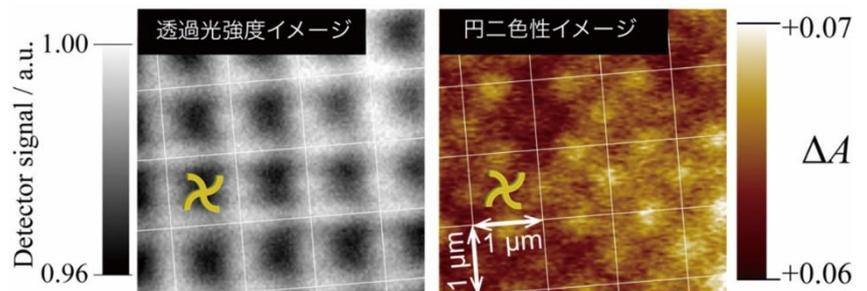


シアノバクテリアの生物時計システム

02. 光で、分子の姿を捉える

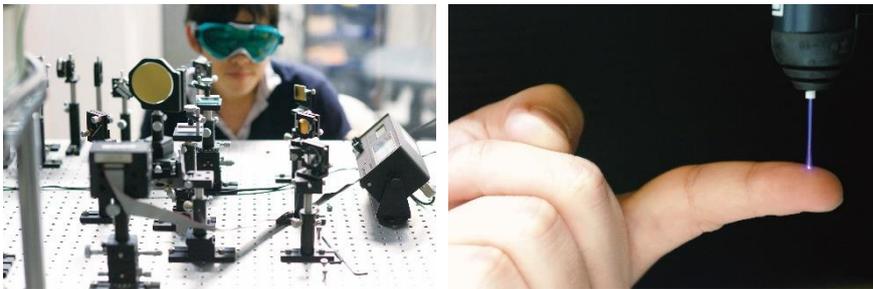
分子がその機能を発揮する場の多くは、分子が単一のものとして存在しているのではなく、いくつもの種類の分子が集まり、分子のマイクロな性質と集団としてのマクロな性質が影響を及ぼし合って、特徴的な機能を発現しています。このようなマイクロとマクロの性質が影響を及ぼし合う時間・空間領域（メゾスコピック領域）の特性を解明・制御・開拓していくには、メゾスコピック領域の計測法を独自に開拓し、様々な系に適用することが重要との考えから、2017年4月に「メゾスコピック計測研究センター」を設置しました。理論解析、光源開発、そして新たな計測法開拓、それらの応用までを含めた基礎研究基盤の提供を目指して活動しています。

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)



新分野創成センター (CNSI)

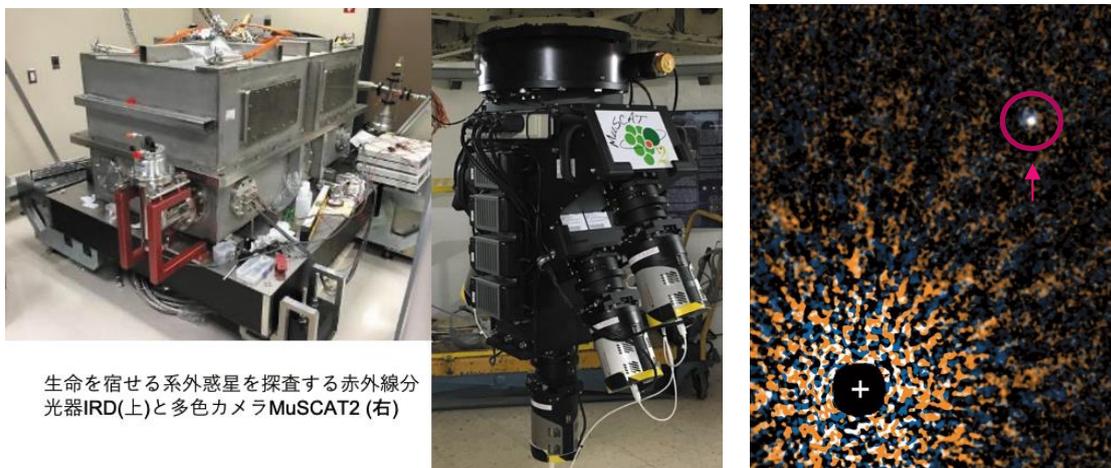
自然科学研究において研究手法の拡がりや異分野の交流は、当該分野の進展に資するだけでなく、新しい研究分野を生み出しつつあります。この大きな流れを先導する目的で、新分野創成センターでは、これまでイメージング科学、脳科学、宇宙における生命科学という新たな分野の創出に貢献してきました。2018年度からは、光科学の研究成果の異分野への応用を目指す「先端光科学研究分野」、プラズマ科学と生命科学の分野融合研究となる「プラズマバイオ研究分野」を新たに立ち上げ、両分野において公募研究を含む分野創成研究を推進しています。特に「プラズマバイオ研究分野」では、名古屋大学低温プラズマ科学研究センター、九州大学プラズマナノ界面工学センター及び東北大学大学院工学研究科非平衡プラズマ学際研究センターとコンソーシアムを形成し、連携研究を強力に進めています。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

アストロバイオロジーセンター (ABC)

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。

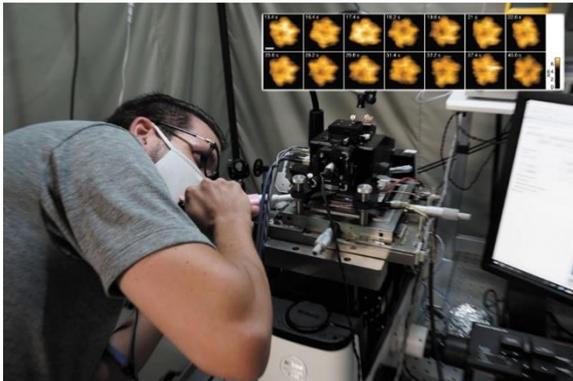


生命を宿せる系外惑星を探査する赤外線分光器IRD(上)と多色カメラMuSCAT2(右)

木星の4倍程度の質量を持つ 系外惑星 GJ504b (右上)

生命創成探究センター (ExCELLS)

生命創成探究センターは「生きているとは何か？」という人類の根源的な問いの解明に向けて、生命の本質の理解を目指した研究を進めるべく、2018年4月に設立されました。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」のアプローチを基軸に、極限環境生命の研究者とも協力しながら、異分野融合型の研究を進め、生命の設計原理を探究しています。



高速 AFM/ 光学顕微鏡複合機によってタンパク質から細胞まで様々な生体分子の動態が可視化できます。また、光学顕微鏡との組み合わせも可能です。



電子顕微鏡で撮影したクマムシ

国際連携研究センター (IRCC)

機構内の各機関においてこれまで行ってきた国際交流活動の発展を背景に、海外機関と組織的に連携して分野や機関の枠を超えた取り組みをさらに発展させることを目的として、2018年8月に機構直轄のセンターとして設立されました。

IRCCには、天文学と核融合科学の融合分野である「アストロフュージョンプラズマ物理研究部門 (IRCC-AFP)」と生物学における定量測定とイメージング技術を融合させる「定量・イメージング生物学研究部門 (IRCC-QIB)」の2つの部門が設置され、今後の研究のさらなる発展が期待されています。

IRCC-AFPは、自然科学研究機構と独・マックスプランク協会の関係研究所、米・プリンストン大学の3者の連携により、天文学及び核融合科学に共通する、プラズマ物理学の総合的な探求を目的とした国際共同研究を推進しています。

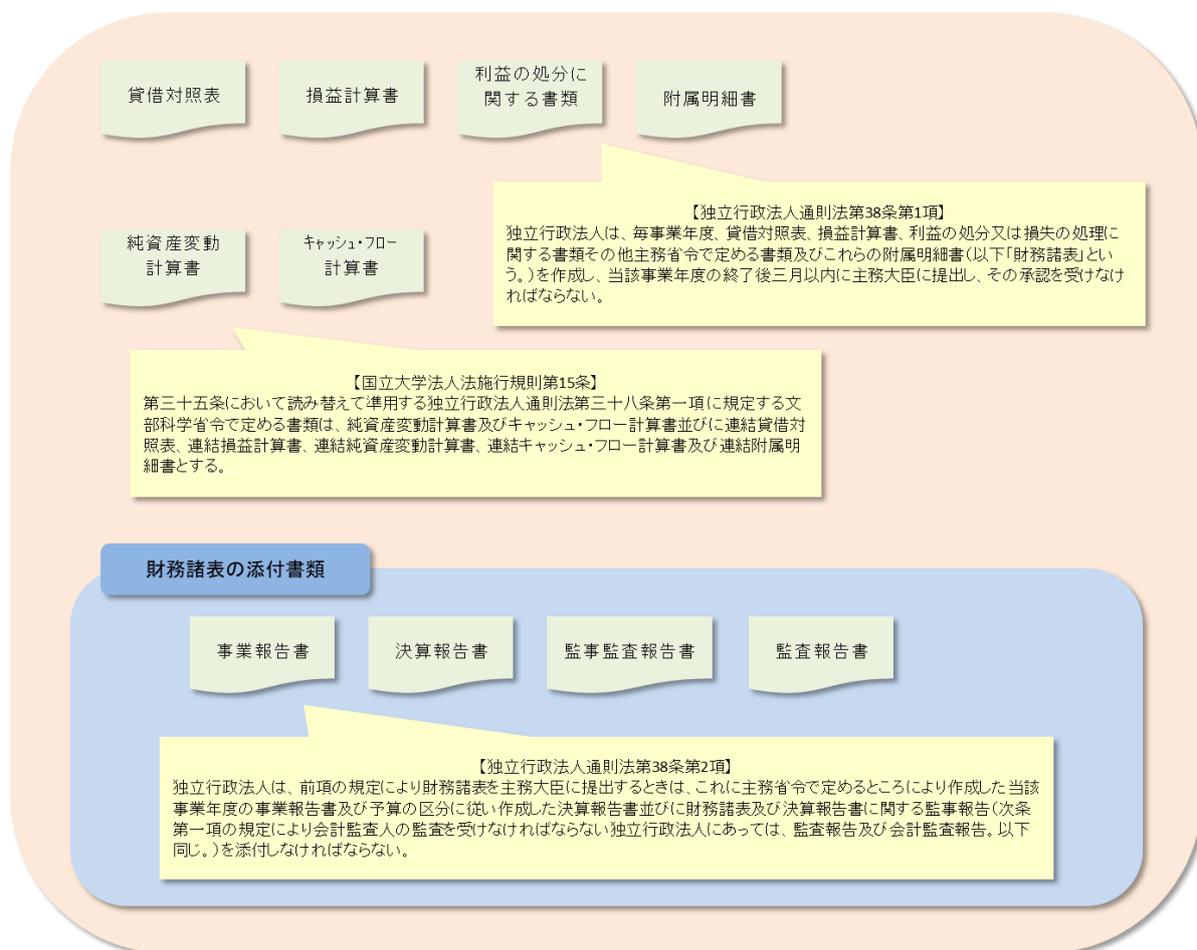
IRCC-QIBは、プリンストン大学の新しい数理科学的解析手法やイメージング手法などを取り入れた定量生物学分野と、基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所及び生命創成探究センターが連携し、次世代の定量・イメージング生物学を創成するべく国際共同研究を推進しています。

3. 大学共同利用機関法人の会計

<決算の目的>

大学共同利用機関法人は、その財政状態及び運営状況を明らかにし、適切に情報開示を行うことが求められています。そのために、一定期間の活動を区切り、その期間の損益を計算し、期末の資産、負債、純資産を明らかにする必要があります。

<財務諸表等の体系>



<国立大学法人会計の特有な処理>

国立大学法人会計の特有な会計処理として次のようなものがあります。

◆ 運営費交付金の会計処理

運営費交付金は法人に対して国から負託された財源であり、受入時点では運営費交付金債務（負債）に計上し、業務活動の進行に応じて運営費交付金収益（収益）に振り替えます。

◆ 施設費

固定資産を取得するために国から施設費の交付を受けたときは、預り施設費（負債）として計上し、対象資産取得時に資本剰余金等（純資産）に振り替えます。

◆ 寄附金

寄附者から用途が特定された寄附金を受領したときは、寄附金債務（負債）に計上し、当該用途に充てるために執行した時点で寄附金収益（収益）に振り替えます。

◆ 減価償却処理の特例

教育研究に用いるため、減価に対応すべき収益の獲得が予定されていない償却資産として特定されたものは、当該資産の現在価額を適正に表示するため減価償却処理を行いますが、減価償却費については通常の損益処理ではなく、減価償却相当額を資本剰余金から減価償却相当累計額として減額する方法により会計処理を行います。

4. 令和4年度決算の概要

自然科学研究機構は、平成16年度に法人化し、大学共同利用機関法人として国内外の研究者に対し共同利用・共同研究の場を提供するとともに、自然科学の最先端の研究や関連分野の研究を進展させるための活動を行っています。

本機構における令和4年度決算の概要は、次のようになっています。

<貸借対照表>

法人の財政状況を明らかにするため、基準日(3月31日)におけるすべての「資産」、「負債」及び「純資産」を明確にしたものです。

法人がどのように資金を調達し、それをどのように使っているかを表します。

(単位:百万円、%)

区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率	区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率
A	B	B-A	(B-A)/A		A	B	B-A	(B-A)/A	
資産の部					負債の部				
有形固定資産	90,122	89,395	△ 727	△ 0.8	資産見返負債	34,082	0	△ 34,082	△ 100.0
土地	28,752	28,752	0	0.0	長期繰延補助金等	850	689	△ 160	△ 18.8
建物	28,249	26,978	△ 1,270	△ 4.4	資産除去債務	563	572	8	1.5
構築物	584	515	△ 68	△ 11.7	長期未払金	2,116	3,443	1,326	62.6
工具器具備品	17,289	17,224	△ 64	△ 0.3	固定負債合計	37,613	4,705	△ 32,907	△ 87.4
建設仮勘定	12,447	13,125	677	5.4	運営費交付金債務	0	1,992	1,992	-
その他	2,799	2,798	0	0.0	預り施設費	0	8,314	8,314	-
無形固定資産	4,885	4,658	△ 226	△ 4.6	預り補助金等	113	105	△ 8	△ 7.3
投資その他の資産	91	795	704	771.2	寄附金債務	1,399	2,006	607	43.4
減価償却引当特定資産	0	733	733	-	前受金等	526	740	213	40.5
長期前払費用	38	11	△ 26	△ 70.1	科学研究費助成事業預り金	770	640	△ 130	△ 16.9
その他	53	50	△ 2	△ 5.0	未払金	8,041	6,258	△ 1,783	△ 22.1
固定資産合計	95,098	94,849	△ 249	△ 0.2	その他	137	107	△ 30	△ 21.9
現金及び預金	10,127	9,924	△ 202	△ 1.9	流動負債合計	10,990	20,165	9,175	83.4
未収入金	115	128	12	11.0	負債合計	48,603	24,871	△ 23,731	△ 48.8
たな卸資産	362	396	33	9.3	純資産の部				
前払費用	933	580	△ 352	△ 37.7	資本金(政府出資金)	75,021	75,021	0	0.0
その他	0	0	0	△ 52.2	資本剰余金	△ 18,966	△ 20,540	△ 1,573	8.2
流動資産合計	11,538	11,030	△ 507	△ 4.4	利益剰余金	1,979	26,527	24,547	1,239.9
資産合計	106,637	105,879	△ 757	△ 0.7	前中期目標期間繰越積立金	257	1,239	981	380.6
					重点研究推進積立金	0	0	0	-
					積立金	121	0	△ 121	△ 100.0
					当期未加分利益	1,600	25,287	23,687	1,480.2
					純資産合計	58,034	81,008	22,974	39.5
					負債純資産合計	106,637	105,879	△ 757	△ 0.7

(※端数整理のため合計は一致しません)

◆ 資産

資産総額は 1,058 億円で、前年度に比べ 7.5 億円減少 (0.7%減) しました。これは「すばる」関連等の建設仮勘定が 6.7 億円増加した一方で、建物が減価償却等により 12.7 億円減少したことなどによるものです。

◆ 負債

負債総額は 248 億円で、前年度に比べ 237 億円減少 (48.8%減) しました。これは岡崎共通研究施設において高性能分子シミュレータシステムを導入したことなどにより長期未払金が 13.2 億円増加した一方で、令和 4 年度からの会計基準改訂により資産見返負債 267 億円を臨時利益として収益化したことなどによるものです。

◆ 純資産

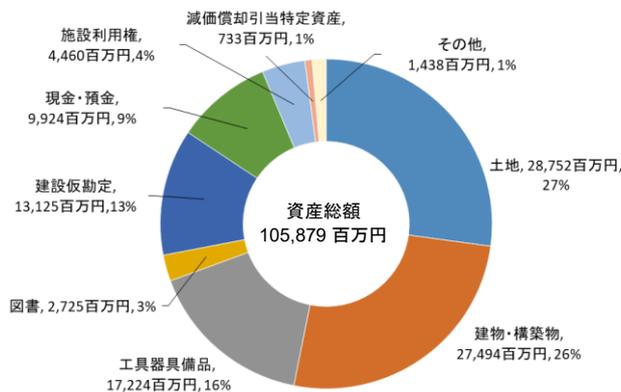
純資産総額は 810 億円で、前年度に比べ 229 億円増加 (39.5%増) しました。

これは当期未処分利益が 236 億円増加した一方で、資本剰余金が特定償却資産の減価償却等により 15.7 億円減少したことなどによるものです。

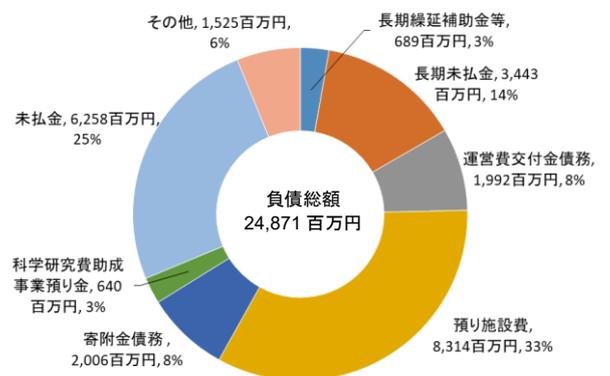
(「純資産」は国立大学法人会計基準等の改正により、平成 19 年度から従来の「資本」から名称変更したものです。)

◆ 資産・負債の構成内訳

【資産の部】



【負債の部】

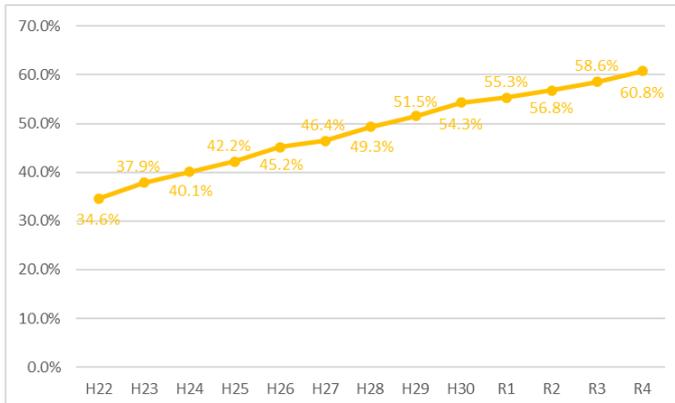


◆ 資産老朽化比率

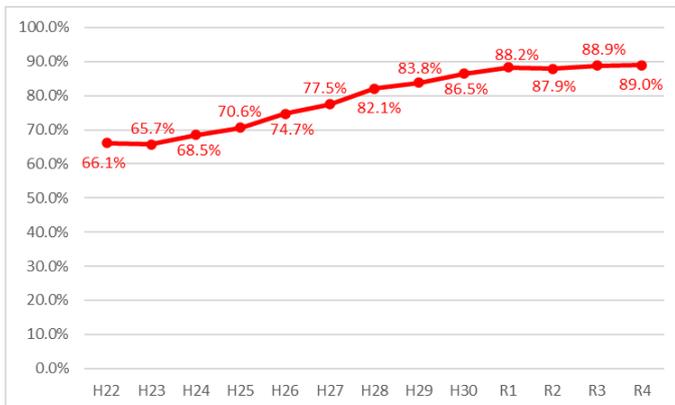
有形固定資産のうち取得価額に対する減価償却累計額の割合のことであり、耐用年数に対して償却資産の取得からどの程度の年数が経過しているかを示します。

建物等老朽化比率及び工具器具備品老朽化比率はそれぞれ増加傾向にあり、今後は保有資産の更新、改修等のコストの発生が見込まれています。

(建物等)



(工具器具備品)

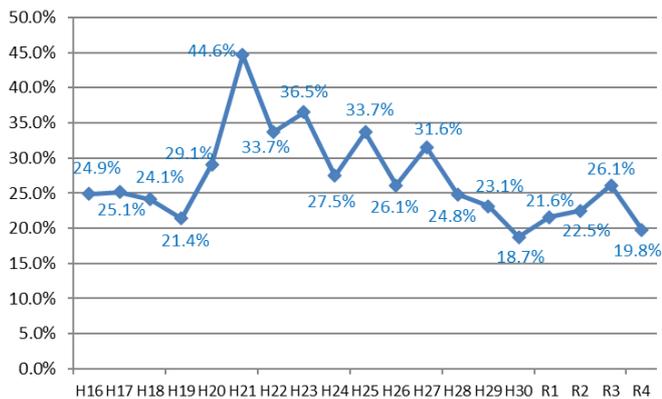


◆ 未払金比率

未払金が業務費に占める割合を示します。

本機構では、大型の共同利用設備の維持・管理に係る年間を通しての契約並びに各機関における大型研究機器などの比較的長期の納入期間を必要とする調達契約が多いことが、期末に未払金が多い要因となっています。

なお、未払金残高のほとんどは年度末の支払手続中のもので令和5年4月中に支払いはほぼ完了しています。



<損益計算書>

法人の運営状況を明らかにするため、一会計期間（4月1日～翌年3月31日）におけるすべての費用とこれに対応するすべての収益を記載して当期総利益を表示するもので、これにより研究・教育等の目的別のコストや収益構造を明らかにします。

(単位: 百万円、%)

区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率	区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率
	A	B	B-A	(B-A)/A		A	B	B-A	(B-A)/A
経常費用 a	32,738	33,343	605	1.8	経常収益 c	33,769	31,876	△ 1,892	△ 5.6
業務費	31,008	31,720	712	2.3	運営費交付金収益	24,943	25,097	154	0.6
教育経費	1	2	0	49.3	大学院教育収益	236	248	11	4.8
大学院教育経費	147	175	27	18.8	受託研究等収益	2,043	2,094	50	2.5
研究経費	2,909	3,021	112	3.9	寄附金収益	248	1,027	778	313.0
共同利用・共同研究経費	12,320	12,872	551	4.5	施設費収益	309	520	210	68.1
教育研究支援経費	2,668	2,712	44	1.7	補助金等収益	1,849	1,931	81	4.4
受託研究費等	2,042	2,052	10	0.5	資産見返負債戻入	3,256	0	△ 3,256	△ 100.0
人件費	10,918	10,884	△ 34	△ 0.3	財務収益	0	41	41	30,878.8
一般管理費	1,674	1,592	△ 81	△ 4.9	雑益	881	915	33	3.8
財務費用・雑損	55	29	△ 25	△ 46.8	経常利益 d=c-a	1,031	△ 1,466	△ 2,497	-
臨時損失 b	84	102	17	20.8	臨時利益 e	645	26,175	25,530	3,956.0
					当期純利益 f=c-b+d	1,591	24,606	23,014	-
					目的積立金取崩額 g	8	681	673	-
					当期総損失/利益 f+g	1,600	25,287	23,687	-

(※端数整理のため合計は一致しません)

◆ 経常費用

経常費用の総額は333億円で、前年度に比べ6.0億円増加(1.8%増)しました。これは単価の上昇に伴い光熱費が増加したことなどにより研究経費、共同利用・共同研究経費がそれぞれ1.1億円、5.5億円増加したことなどによるものです。

◆ 臨時損失

臨時損失の総額は1.0億円で、主に固定資産の除却損(残存価額相当分)を計上しています。

◆ 経常収益

経常収益の総額は318億円で、前年度に比べ18.9億円減少(5.6%減)しました。これは会計基準改訂に伴い、資産見返負債戻入が計上されなくなったことで32.5億円減少した一方で、運営費交付金、寄附金、物品受贈額を財源として固定資産取得した場合に全額収益化することになったことなどから運営費交付金収益、寄附金収益がそれぞれ1.5億円、7.7億円増加したことなどによるものです。

◆ 臨時利益

臨時利益の総額は261億円で、会計基準改訂に伴い、前事業年度までに運営費交付金、寄附金、物品受贈額を財源として取得した固定資産に対応する資産見返負債261億円を期首に全額利益として計上したものの他、固定資産売却益を計上しています。

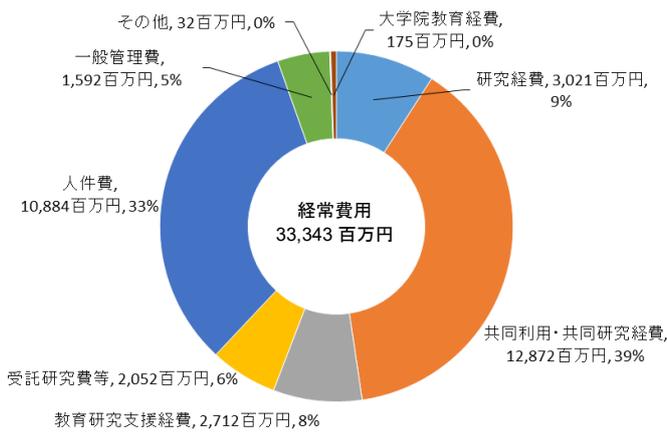
◆ 当期総利益

収益から費用を差し引いた 252 億円が当期総利益となります。

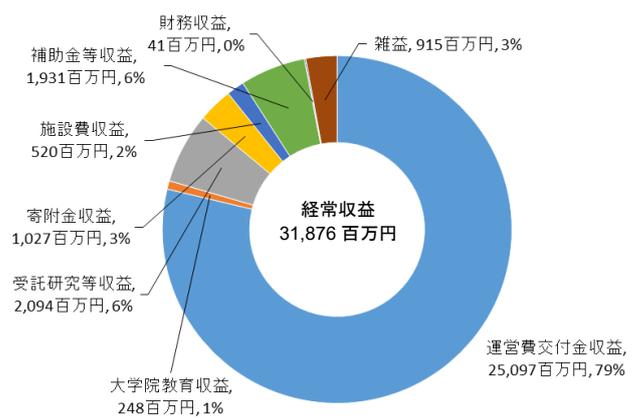
利益を計上するに至った主な理由は、減価償却引当特定資産の計上、ファイナンスリース取引特有の会計処理による利益の他、会計基準改訂に伴い、多額の臨時利益を計上したことなどが挙げられます。

◆ 経常費用・経常収益の構成内訳

【経常費用】

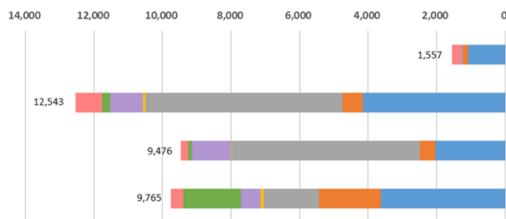


【経常収益】

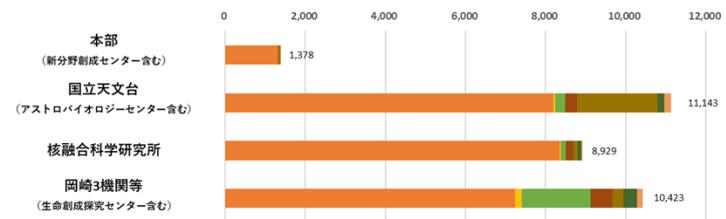


◆ セグメント別経常損益の比較

(単位: 百万円)



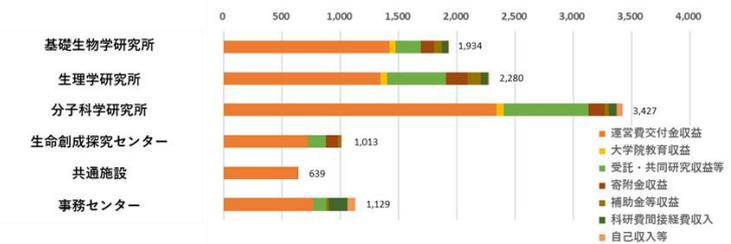
(単位: 百万円)



(単位: 百万円)



(岡崎3機関等の内訳)

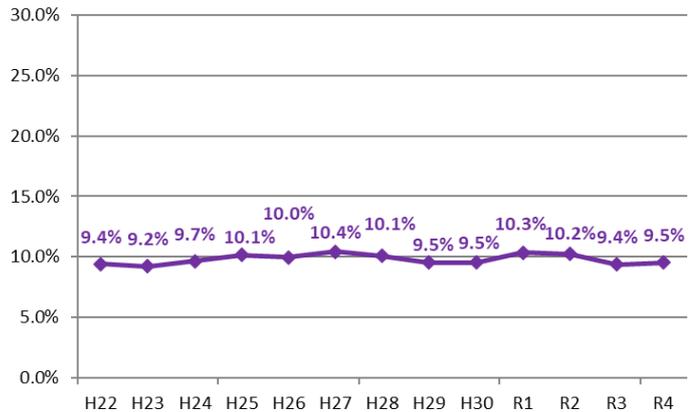


◆ 研究経費比率

業務費に対する研究経費の占める割合を示すものです。

研究経費には、本機構の教員等の研究費、旅費並びに研究部門の光熱水料等の運営経費を計上しています。

国立大学法人の当該経費の比率が約 10%であるのに対して、教育経費が僅少である本機構の比率が同程度であるのは、比較的多額の経費を必要とする大型研究設備・施設の運転経費及び実験経費等を共同利用・共同研究経費に計上しているためです。

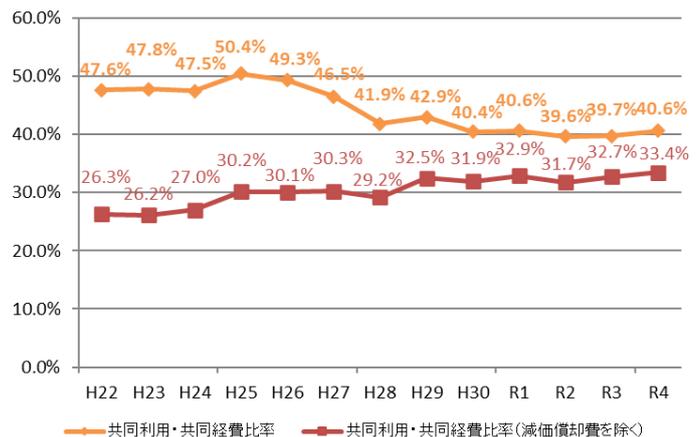


◆ 共同利用・共同研究経費比率

業務費に対する共同利用・共同研究経費の占める割合を示すものです。

共同利用・共同研究経費には、全国の大学等の研究者の共同利用に供する大型の研究設備・施設の運転経費及び実験経費、全国の大学等の研究者と本機構の研究者の共同研究経費等を計上しています。

本経費のうち、研究設備の減価償却費が減少傾向にあることから、若干比率が低下していますが、近年では横ばいとなっています。なお、減価償却費を除いた比率は、増加傾向にあります。

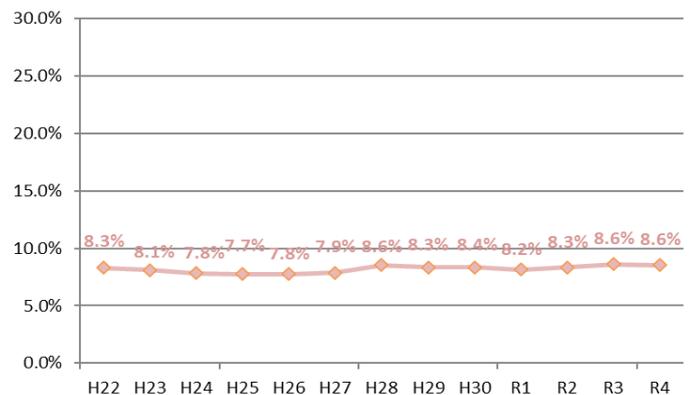


◆ 教育研究支援経費比率

業務費に対する教育研究支援経費の占める割合を示すものです。

教育研究支援経費には、教育・研究の支援を目的として法人全体に資するために設置された図書館や計算機センター等に係る経費を計上しています。

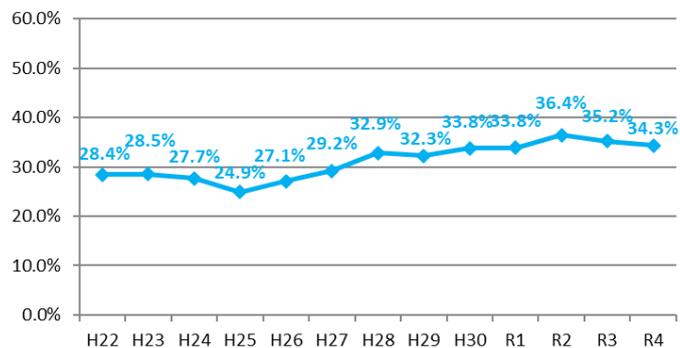
近年は、ほぼ同比率で推移しています。



◆ 人件費比率

業務費に対する人件費（役員及び教職員の給与、手当等。非常勤を含む。）の占める割合を示すものです。

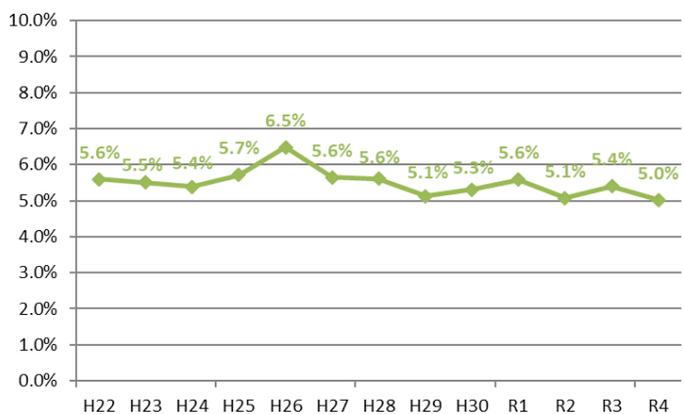
近年は、ほぼ同比率で推移しています。



◆ 一般管理費比率

業務費に対する一般管理費の占める割合を示すものです。法人の管理運営の効率性を計る指標です。

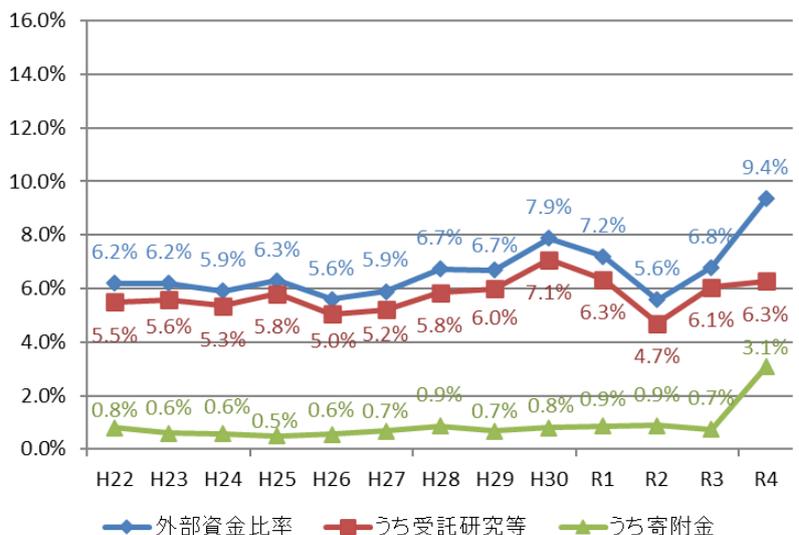
近年は、ほぼ同比率で推移しています。



◆ 外部資金比率

経常収益に対する外部から獲得した資金（受託研究、共同研究、受託事業、寄附金）の占める割合を示すものです。

本機構では、外部資金の獲得に積極的に取り組んだ結果、経常収益に対する比率をほぼ一定の水準で維持しており、令和4年度においては寄附金受入額の増加に伴い、外部資金比率も増加しています。

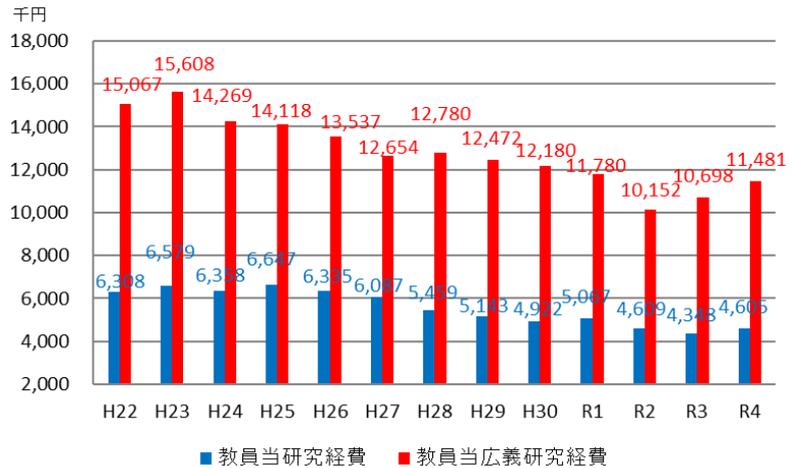


◆ 教員当研究経費・教員当広義研究経費

教員当研究経費とは、研究経費を常勤教員数で割ったもので、常勤教員 1 人当たりの研究経費の額を示しています。

また、教員当広義研究経費とは、研究経費・受託研究経費等・科学研究費補助金等の合計額を常勤教員数で割ったものです。

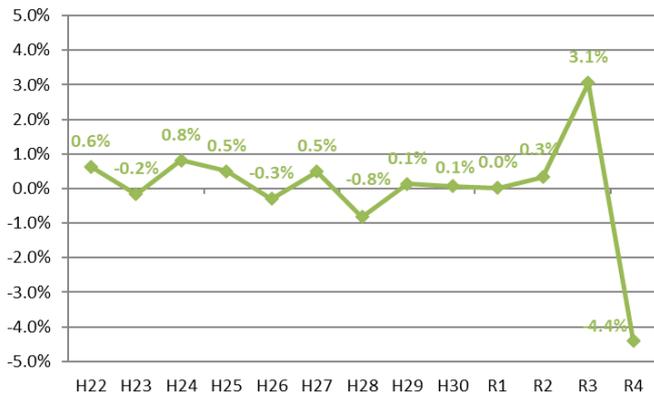
教員当広義研究経費は、平成 22 年度からは減少傾向にありますが、積極的な外部資金獲得の結果、近年は増加傾向となっています。



◆ 経常利益比率

経常収益に対する経常利益（経常損失）の占める割合を示します。

国立大学法人等の損益計算は、事業計画に沿った運営を行った場合、損益が均衡する仕組みになっていましたが、令和 4 年度からの会計基準の改訂により、原則として損益は均衡しないこととなりました。資産見返負債が廃止されたことにより、資産の取得及び費用化によるものの差額が損益に大きな影響を及ぼし、本機構においても資産取得による収益よりも、減価償却費等の費用が大きく上回ったことで、例年に比べ比率が大きく下回っています。



<キャッシュ・フロー計算書>

一会計期間（4月1日～翌年3月31日）における資金の出入りを表すものです。企業会計上の収益及び費用ないしは利益または損失という概念から離れて、一定期間におけるお金の流れに着目し、集計したものです。「業務活動」、「投資活動」及び「財務活動」の3つの区分は、キャッシュの動きを法人の活動の性質ごとに切り取って表示するためのものであり、各区分内で資金収支を均衡させるものではありません。

(単位:千円、%)

区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率
	A	B	B-A	(B-A)/A
業務活動によるキャッシュ・フロー a	4,324,685	6,042,196	1,717,511	39.7
原材料、商品又はサービスの購入による支出	△ 14,625,406	△ 14,573,357	52,049	△ 0.4
人件費支出	△ 11,126,940	△ 11,137,023	△ 10,083	0.1
その他の支出	△ 1,573,430	△ 1,573,866	△ 436	0.0
運営費交付金収入	25,815,513	27,089,823	1,274,310	4.9
大学院教育収入	235,366	248,208	12,842	5.5
受託研究等収入	2,233,143	2,324,826	91,683	4.1
補助金等収入	2,178,907	1,763,508	△ 415,399	△ 19.1
寄附金収入	213,823	838,501	624,678	292.1
その他の収入	973,706	1,061,575	87,869	9.0
投資活動によるキャッシュ・フロー b	△ 3,039,189	△ 4,521,013	△ 1,481,824	48.8
有形固定資産及び無形固定資産の取得による支出	△ 4,636,487	△ 5,256,292	△ 619,805	13.4
定期預金の預入及び払戻による収支	0	0	0	0.0
施設費による収入	1,583,949	1,466,280	△ 117,669	△ 7.4
大学改革支援・学位授与機構への納付による支出	△ 6,063	0	6,063	△ 100.0
その他の支出	0	△ 931,476	△ 931,476	0.0
その他の収入	19,410	200,473	181,063	932.8
財務活動によるキャッシュ・フロー c	△ 1,934,654	△ 1,792,306	142,348	△ 7.4
リース債務の返済による支出	△ 1,898,065	△ 1,764,230	133,835	△ 7.1
利息の支払額	△ 36,589	△ 28,076	8,513	△ 23.3
資金に係る換算差額 d	△ 2,131	69,014	71,145	△ 3,338.6
資金増加額 e=a+b+c+d	△ 651,290	△ 202,109	449,181	△ 69.0
資金期首残高 f	10,778,379	10,127,089	△ 651,290	△ 6.0
資金期末残高 g=e+f	10,127,089	9,924,979	△ 202,110	△ 2.0

(※端数整理のため合計は一致しません。)

<利益の処分又は損失の処理にする書類>

国立大学法人・大学共同利用機関法人は、当期末処分利益の処分又は当期末処理損失の処理の内容を明らかにするために、利益の処分に関する書類又は損失の処理に関する書類を作成する必要があります。当期総利益は、前事業年度から繰り越した損失がある場合にはこれを埋め、その残余（当期末処分利益）については、経営努力の認定を受けたものについては目的積立金とし、経営努力の認定を受けられなかったものについては積立金とします。

目的積立金は翌年度以降、中期計画で定められた用途の範囲内において、法人が計画的に使用することができます。

(単位:円、%)

区分	令和3年度	令和4年度	対前年度 増△減額	増減率
	A	B	B-A	(B-A)/A
I 当期末処分利益(未処理損失)	1,600,203,564	25,287,870,809	23,687,667,245	1480.3%
当期総利益(総損失)	1,600,203,564	25,287,870,809	23,687,667,245	1480.3%
II 積立金振替額	257,795,730	0	△ 257,795,730	△100.0%
前中期目標期間繰越積立金	257,795,730	0	△ 257,795,730	△100.0%
III 利益処分額(損失処理額)	1,857,999,294	25,287,870,809	23,429,871,515	1261.0%
積立金	1,857,999,294	25,287,870,809	23,429,871,515	1261.0%
重点研究推進積立金(目的積立金)	0	0	0	-

国立大学法人法第35条において準用する独立行政法人通則法第44条第1項に基づき整理される額

国立大学法人法第35条において準用する独立行政法人通則法第44条第3項により文部科学大臣の承認を受けようとする額

◆ 令和4年度における利益の発生要因及び利益の処分

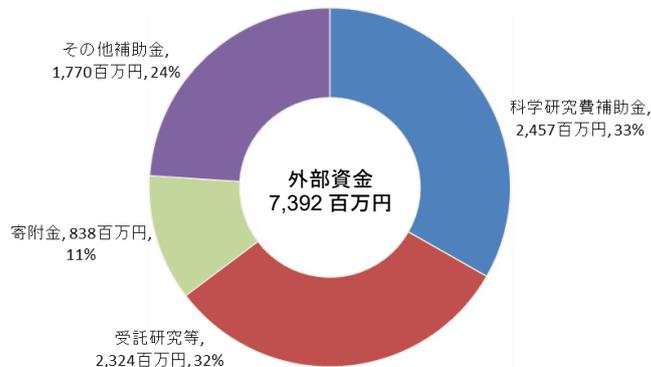
利益を計上するに至った主な理由としては、運営費交付金、寄附金、物品受贈額を財源として取得した固定資産に係る減価償却費が取得額を上回ったことなどにより経常損失を計上した一方で、令和4年度からの国立大学法人等会計基準の改訂により前事業年度までに運営費交付金、寄附金、物品受贈額を財源として取得した固定資産に対応する資産見返負債を期首に全額臨時利益として計上したことなどが挙げられます。

なお、利益については積立金として処理しております。

5. 運営費交付金以外の資金の状況

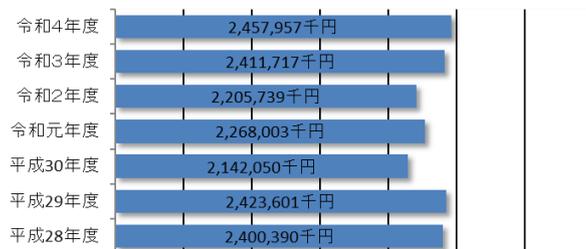
自然科学研究機構では、運営費交付金の削減に対応するため、経費削減に努めるとともに、外部資金の獲得等により、機構運営に必要な予算を確保しています。

外部資金の内訳は、科学研究費補助金 24.5 億円、受託研究等 23.2 億円、寄附金 8.3 億円、その他補助金 17.7 億円となっています。



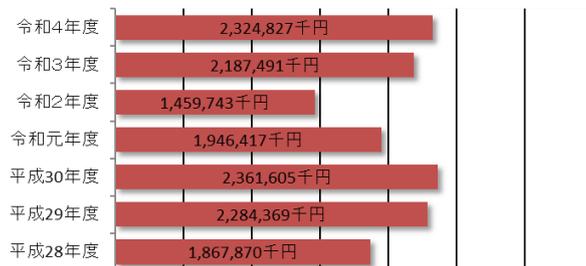
◆ 科学研究費助成事業

科学研究費助成事業は、学術の振興のために研究者又は研究者グループが自発的に計画する独創的・先駆的研究を発展させることを目的とした研究助成金です。本機構は採択金額において国立大学法人等の中で上位を占めており、毎年高水準の採択率及び採択金額を維持しています。



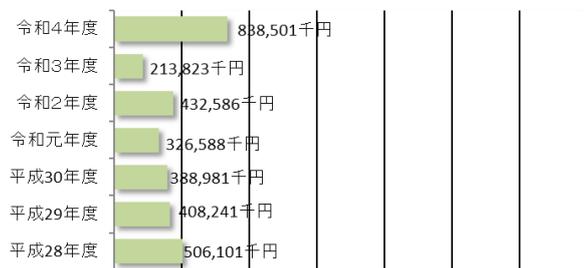
◆ 受託研究等

国や独立行政法人の競争的資金制度に積極的にトライし、受託研究費として受け入れているほか、民間との共同研究も積極的に行っています。



◆ 寄附金

手続についてホームページで紹介するなど、いつでも広く一般国民のみならずから受入れる体制を整備するとともに、外国の大学と研究協力を前提に複数年にわたり寄附金を受入れる協定を締結するなどして、その受入れに努めています。



◆ その他補助金

令和4年度においては、研究大学強化促進費補助金 172 百万円、先端研究推進費補助金 1,411 百万円、研究開発施設共用等促進費補助金 115 百万円、先進的核融合研究開発費補助金 30 百万円等の合計 1,770 百万円の受入がありました。

(お問合せ先)

自然科学研究機構 事務局財務課財務係

電話 03-5425-2040 FAX 03-5425-2049