

參考資料

基本的考え方

「グローバルな課題への対応」と「国内の社会構造の改革」に向けて、「**知と人材の集積拠点**」である**多様な大学等の力を伸ばしつつ、最大限活用**。

特定分野の高い研究力の強化、人材育成や産学連携活動を通じた地域の経済社会、日本や世界の課題解決への貢献のために、**地域の中核となる大学が強みや特色を最大限に活かし、発展できるような大学のミッション・ビジョンに基づく戦略的運営の実現**を推進。



これらの支援による大学の取組について、大学のミッションに基づくビジョンの実現に向けた位置づけと進捗を事業間で共有し、伴走支援する仕組みを構築。中でも、社会実装を志向し成果を上げているポテンシャルの高い取組は関係府省と連携し、大学の価値創造を社会発展・変革に転換。

研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）の推進

——研究DX関連施策の一体的な取組

令和4年度要求・要望額 621億円
(前年度予算額 456億円)
(令和2年度第3次補正予算額 628億円)



文部科学省

あらゆる分野におけるデジタル化が重視されている中、研究活動においても、デジタルトランスフォーメーション(DX)をソフト・ハードの両面から取り組む必要がある。文部科学省においては、ソフト面として**研究データを戦略的に収集・共有・活用**するための取組を強化すると同時に、ハード面では、実験の自動化や遠隔地からの研究インフラへのアクセスを可能にする**研究施設・設備のリモート化・スマート化**、更に**次世代情報インフラ**である高速通信ネットワークと高性能計算資源の**強化**を図る。

1. 研究データの収集・共有とAI・データ駆動型研究の推進

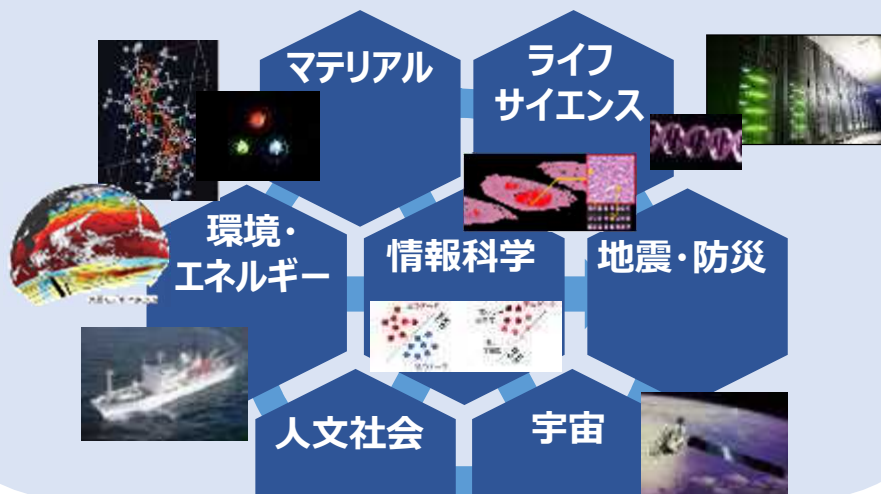
研究システムをデジタル転換するにあたって重要となるのは研究データである。

そのため、それぞれの分野の特性を生かしながら、**高品質な研究データの収集**と、戦略性を持ったデータの共有のための**データプラットフォームの構築**、**人材の育成・確保**に取り組み、更に、データを効果的に活用した、先導的な**AI・データ駆動型研究を推進**する。

▼関連施策

- ・マテリアルDXプラットフォーム実現のための取組
- ・ゲノムデータを活用した研究開発の推進
- ・総合知による災害対応DXの推進
- ・人文学分野におけるデータ駆動型研究の推進
- ・AIP：人工知能/ビックデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト
- ・研究データ利活用のエコシステム構築事業

等



2. 研究施設・設備のリモート化・スマート化

大型共用施設から研究室まであらゆる研究現場において、リモート研究を可能にする環境構築や、実験の自動化を実現するスマートラボ等の取組を推進し、**時間や距離に縛られず研究を遂行できる革新的な研究環境を整備**する。



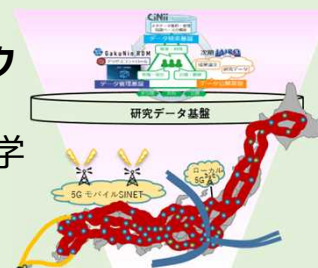
遠隔観察

▼関連施策

- ・先端的な研究設備の遠隔化、自動化を通じた共用の促進
- ・世界最高水準の大型研究施設におけるDXの推進
- ・研究のDX推進のための共用体制整備 等

3. 次世代情報インフラの強化

全国的な研究のDXを支えるため、**学術情報ネットワーク「SINET」を高度化し、ネットワーク基盤と研究データ基盤を「次世代学術研究プラットフォーム」として一体的に運用**することで、学術情報基盤を強化する。



また、AI・データ駆動型研究を支えるため、スパコン「富岳」をはじめとした**高性能・大規模な計算資源の運営**と、それらを徹底活用した更なる成果創出を加速する。

各法人等の概算要求のポイント

令和4年度概算要求の概要

(機関名:物質・材料研究機構)

(単位:百万円)

| 事項(主なプロジェクト等) | 前年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 増△減額 | 事業の概要 |
|--|------------|----------------|-------|--|
| [支出] | | | | |
| 1. 業務経費・人件費・一般管理費 | 14,239 | 17,758 | 3,519 | |
| 業務経費 | | | | |
| 機能性材料研究領域 | | | | 経済・社会的課題の解決や新たな産業のコアとなる技術の創出を目指し、電子機器や光学機器に用いられる電子材料や光学材料から、溶液中のイオンや分子の分離・選別、生体内での細胞との相互作用まで、広く「外場に対して物理的、化学的な応答を示す材料一般」を機能性材料と定義し、それらの研究開発を総合的に推進する。 |
| エネルギー環境技術領域 | | | | エネルギーバリューチェーンの最適化に向け、多様なエネルギー利用を実現するためのネットワークシステムの構築に向けたエネルギー・環境材料の開発を行う。 |
| 磁性・スピントロニクス材料領域 | | | | クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現に貢献する磁性材料の開発と情報通信技術分野の省エネに繋がる大容量メモリ、ストレージ技術に不可欠なスピントロニクス素子の開発を行う。 |
| 構造材料領域 | | | | 社会インフラ材料、輸送機器材料、エネルギーインフラ材料等、国土強靱化や我が国の国際的産業競争力の強化に資する高性能構造材料開発と構造材料周辺技術の研究開発を行う。 |
| ナノ材料領域(MANA) | | | | 物質をナノメートルレンジのサイズ、形状に制御することにより先鋭化された形で現れる機能性や反応性を高度に制御・変調する新しいナノ材料創製技術「ナノアーキテクトニクス(ナノの建築学)」を確立し、経済・社会的課題の解決や超スマート社会実現の鍵となる、エレクトロニクス、環境・エネルギー技術、バイオ技術等の革新に繋がる新材料やデバイスの創製を行う。 |
| 先端基盤技術領域 | | | | 物質・材料研究において横断的かつ基盤的な役割を果たし、超スマート社会の実現や先進材料のイノベーションを加速するための鍵となる先端材料解析技術の研究開発を行う。 |
| 情報統合型物質・材料研究領域 | | | | 物質・材料分野における膨大なデータ群に、最先端のデータ科学・情報科学の手法を組み合わせることで、物質・材料の研究開発を飛躍的に加速させる新しい研究手法である「情報統合型物質・材料研究(マテリアルズ・インフォマティクス)」を推進する。 |
| シーズ育成研究 | | | | 新たな現象の発見、当初想定していなかった用途の可能性、他分野との融合の見込みなどを基に研究課題を設定し、プロジェクト化に向けたフィジビリティ・スタディから将来のプロジェクトの重要なシーズとなり得る先導的で挑戦的な研究を積極的に推進する。 |
| 特定国立研究開発法人研究等 推進経費 (革新的材料開発力強化プログラム) | | | | マテリアル分野のイノベーション創出を強力に推進するため、物質・材料研究機構において、①産業界と大学等とを結ぶオープンプラットフォームの形成、②国内外からの優れた若手研究者の招へいや次世代センサ・アクチュエータの研究開発を中核とした国際研究拠点の構築、③材料情報統合データプラットフォーム等の世界最高水準の研究基盤の整備を一体的に行うことにより、オールジャパンの材料開発力の強化を実現する。特に、日本全国のマテリアルデータを戦略的に集約・蓄積・利活用するためのデータ中核拠点の構築を進め、蓄積したデータを活用してデータ駆動型研究を促進するためのAI解析基盤を整備する。加えて、大学等との共同研究等も含めて実験系の材料研究者をデータ駆動型研究へ誘導して多様な分野で成果創出を主導することで、日本全国の材料研究者によるデータ駆動型の研究開発の加速を図る。 |
| マテリアル革新力強化に向けた基礎 基盤研究の推進 | | | | マテリアル・イノベーションの実現により、カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーなどの社会的課題の解決等に貢献するため、物質・材料研究機構が有する幅広い分野における理論・実装の両面からの技術・知見・ノウハウ等を最大限に活用し、先端的なデジタル研究手法等を駆使することで、量子・グリーン等の政府の重点分野の発展に資する戦略的研究開発を推進する。 |
| 共用環境設備等共通経費 | | | | 研究成果の情報発信、外部連携の推進、共用環境の整備等に必要経費。 |
| 人件費 | | | | 役職員(定年制職員)の人件費等。 |
| 一般管理費 | | | | 法人全体の事務等に係る経費。 |
| 2. 施設整備費 | 0 | 0 | 0 | (※事項要求あり) |
| 合計 | 14,239 | 17,758 | 3,519 | |
| [収入] | | | | |
| 1. 政府支出金 | 14,239 | 17,758 | 3,519 | |
| (1)運営費交付金 | 14,239 | 17,758 | 3,519 | |
| (2)施設整備費補助金 | 0 | 0 | 0 | (※事項要求あり) |
| 2. 自己収入 | 65 | 65 | 0 | |
| 合計 | 14,304 | 17,823 | 3,519 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:防災科学技術研究所)

(単位:百万円)

| 事 項 (主なプロジェクト等) | 前年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事 業 の 概 要 |
|------------------|------------|----------------|---|
| [支 出] | | | |
| 1. 業務経費 | 7,018 | 7,600 | |
| 自然災害観測・予測研究 | | | 地震・津波・火山を高精度に観測・予測する研究を行う。また、世界最大規模の陸域・海域の稠密な地震・津波観測網等を活用し、新しい即時地震動予測技術、津波の一生予測技術等の開発を実施する。特に、現実に近いスケールでの超大型岩石摩擦実験を実施して数値シミュレーションに導入しより現実に近い巨大地震発生シナリオの構築を行う。 |
| 減災実験・解析研究 | | | 地震発生時の建築物や附帯設備等の機能維持のため、破壊過程の解明と効果的な被害低減対策の提案に向けた耐震技術研究や、震動実験を数値シミュレーションで再現するための研究開発を行う。特に、構造物内にセンサ等を設置し、頻発する中小地震による揺れのデータを取得・解析し、構造物の動的特性を評価する技術開発とその実証を行う。 |
| 災害リスクマネジメント研究 | | | 自然災害リスクを軽減させるための情報創出及びその利活用に関する研究を行う。特に豪雨・豪雪等の局地的気象災害メカニズム解明を進めるとともに、リスクの軽減に資する手法の研究開発を実施する。 |
| 研究成果・外部連携・公的研究機関 | | | 自然現象と社会現象の両面に対応する防災科学技術の特性に鑑み、レジリエントな社会の実現に向けて、産学共創の下、他分野を牽引する総合知を活用した研究開発を実施する。 |
| 2. 人件費 | 1,081 | 1,121 | 防災科研役職員(定年制職員)の人件費等 |
| 3. 施設整備費 | 0 | 0 | (※事項要求あり) |
| 4. 受託事業費 | 711 | 718 | 受託研究等 |
| 合 計 | 8,811 | 9,438 | |
| [収 入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 7,661 | 8,281 | |
| (1)運営費交付金 | 7,661 | 8,281 | |
| (2)施設整備費補助金 | 0 | 0 | (※事項要求あり) |
| 2. 外部資金 | 1,150 | 1,157 | 受託研究費及び自己収入 |
| 合 計 | 8,811 | 9,438 | |

※四捨五入の関係で合計等の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:量子科学技術研究開発機構)

(単位:百万円)

| 事項 (主なプロジェクト等) | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|------------------------|--------------|----------------|---|
| [支出] | | | |
| 1. 業務経費・人件費・管理費 | 24,115 | 26,431 | |
| 量子生命科学に関する研究開発 | | | 量子科学技術分野に関して、新たな研究領域である量子生命科学 研究の推進と、拠点形成による企業との共同研究の拡大等、基礎研究 から応用・開発研究までの総合的な取組を実施する。 |
| 放射線の革新的医学利用等のための研究開発 | | | イメージング技術を用いた疾患診断・治療研究や、放射線薬 剤、重粒子線を用いたがん治療の高度化や普及・定着に向けた 取組を実施する。 |
| 放射線影響・被ばく医療研究 | | | 低線量被ばくに関する研究やその知見を基にした科学的な情報 の創出・発信、また、高度な被ばく医療対応に向けた研究開発 を実施する。 |
| 量子ビーム応用研究費 | | | 革新的な成果・シーズ創出のため、イオン照射研究施設や光量 子科学研究施設等による量子ビームの発生・制御技術及びこれ らを用いた量子機能材料等の研究開発を実施する。 |
| 核融合研究開発費 | | | エネルギー問題と環境問題を根本的に解決するものと期待され る核融合エネルギーの実現に向け、炉心プラズマ・核融合工学 技術の研究開発と、JT-60SAのプラズマ加熱運転開始に向けた環 境整備を実施する。 |
| 研究成果・外部連携・公的研究機関 | | | 研究成果の情報発信、産学官連携事業、国際的専門組織への協 力、原子力事故時における専門的な支援を行うための体制整 備、人材育成等を実施する。 |
| 人件費 | | | 法人役職員（定年制職員）の人件費等 |
| 一般管理費 | | | 租税公課など個別の研究業務には含まれない事務経費及び会計 監査人監査費など法人全体に関わる事務経費等。 |
| 2. 施設整備費 | 2,075 | 6,898 | 量子生命科学研究所拠点施設や次世代がん治療技術の開発に資する 量子メス棟の整備、またITERに持ち込む予定の日本製テストブラン ケットの国内での安全性実証試験等のための装置の計画的な整備等 を実施する。(※事項要求あり) |
| 合 計 | 26,189 | 33,329 | |
| [収入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 23,657 | 30,797 | |
| (1)運営費交付金 | 21,583 | 23,899 | |
| (2)施設整備費補助金 | 2,075 | 6,898 | (※事項要求あり) |
| 2. 自己収入 | 2,532 | 2,532 | |
| 合 計 | 26,189 | 33,329 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名: 科学技術振興機構)

(単位: 百万円)

| 事項(主なプロジェクト等) | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|--------------------------------|--------------|----------------|--|
| [支 出] | | | |
| 1. 業務経費・一般管理費・人件費 | 102,122 | 116,575 | |
| (1) 未来を共創する研究開発戦略の立案・提言 | | | |
| 研究開発戦略センター事業 | | | 専門家ネットワーク等を通じた、国内外の社会や科学技術・イノベーションの動向及びそれらに関する政策動向の把握・俯瞰・分析に基づき、文部科学省をはじめとする政府関係機関やJSTの各事業、産業界等が利用可能な形で科学技術・イノベーション政策や研究開発戦略に関する提言・提案とその活用促進及び実現に向けた取組を行う。 |
| アジア・太平洋総合研究センター事業 | | | 成長が著しいアジア・太平洋地域との政治・経済・社会・文化的観点を含めた相互理解の促進、科学技術協力加速の基盤整備のため、調査研究、情報発信、交流推進活動を進める。活発で透明性の高い活動を通じて、アジア・太平洋地域における科学技術分野の連携・協力を拡大・深化し、我が国のイノベーション創出の基盤構築に貢献する。 |
| 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業 | | | 内閣総理大臣による「2050年カーボンニュートラル」表明等を受け、我が国の経済・社会の持続的発展を伴う科学技術を基盤とした明るく豊かな低炭素社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、低炭素社会実現のための社会シナリオ・戦略を提案する。 |
| 研究開発戦略立案のための情報基盤システム整備事業 | | | 論文等に基づくエビデンスデータの収集・調査・分析機能を強化し、基礎研究から社会実装支援までの一貫した研究開発戦略の立案及びJST全体での研究開発成果の最大化に資する情報を提供する。 |
| (2) 知の創造と経済・社会的価値への転換 | | | |
| 未来社会創造事業 | | | 脱炭素やデジタル社会の実現等の経済・社会的にインパクトのあるターゲットを明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定する。その上で、民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用するため今まで以上に斬新なアイデアを絶え間なく取り入れて、実用化が可能かどうかを見極められる段階(POC)を目指した研究開発を推進する。 |
| 戦略的創造研究推進事業 | | | 国が定めた戦略目標の下、組織・分野の枠を越えた時限的な研究体制を構築し、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進する。令和4年度は、科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえ、基礎研究の強化に向けた拡充や研究成果の切れ目ない支援の充実等を進めるとともに、人文・社会科学を含めた幅広い分野の研究者の結集と融合により、ポストコロナ時代を見据えた基礎研究に取り組む。 |
| 研究成果展開事業 | | | 産学官の共創の場や実用化に向けた大学等と企業との連携及び革新的なベンチャー企業創出に資する研究開発の推進を通じて、大学等の研究成果の実用化を促進し、我が国の科学技術力と産業競争力を強化するとともに、イノベーションの創出を目指す。 |
| 知財活用支援事業 | | | JSTファンディング事業への知財マネジメント支援、技術移転人材育成や権利化支援等を通じた大学の知財マネジメント自立化支援、産学マッチングの機会提供等を総合的に実施することにより、知財活用によるイノベーション創出を促し、大学等に対する民間投資の増大を図る。 |
| 国際科学技術共同研究推進事業 | | | 国際頭脳循環への参画・研究ネットワーク構築を牽引すべく、相手国との協働による国際共同研究の共同公募を強力に推進。我が国の国際共同研究の強化を着実に図る。また、開発途上国のニーズに基づき地球規模課題の解決と将来的な社会実装に向けた国際共同研究を推進する。出口ステークホルダーとの連携・協働を促すスキームを活用し、SDGs達成に向け研究成果の社会実装を加速させる。 |
| 国際科学技術協力基盤整備事業 | | | 科学技術外交の展開、グローバルサークルへの参画・主導、科学技術に関する情報の積極的な海外発信、諸外国の情報の収集、外国人研究者の受入れ環境の整備等、国際科学技術協力を推進するための基盤の強化を行う。 |
| 国際青少年サイエンス交流事業 | | | 海外からの優秀な科学技術・イノベーション人材の獲得に資するため、諸外国の青少年との科学技術交流プログラムを実施する。 |
| 科学技術情報連携・流通促進事業 | | | 科学技術・イノベーションの創出に寄与するため、我が国の研究開発活動を支える科学技術情報基盤として、オープンサイエンスの世界的な潮流を踏まえつつ、利用者が必要とする科学技術情報や研究成果(論文・研究データ)の効果的な活用と国内学協会等による研究成果の国内外に向けた発信が促進される環境を構築し、科学技術情報の流通を促進する。 |
| ライフサイエンスデータベース統合推進事業 | | | 基礎・応用を含む研究全体の活性化に貢献するため、オープンサイエンスの動向を踏まえ、我が国のライフサイエンス分野の研究成果が広く共有・活用されるよう、様々な研究機関等によって作成されるデータベースの統合を推進する。 |
| (3) 未来共創の推進と未来を創る人材の育成 | | | |
| 未来共創推進事業 | | | 科学技術・イノベーションと社会との問題について、多様なステークホルダーが双方向で対話・協働し、それらを政策形成や知識創造、社会実装等へと結びつける「共創」を推進し、科学技術イノベーションと社会との関係を深化させる。 |
| 次世代人材育成事業 | | | 理数系分野に優れた素質を持つ子供達を発掘し、その才能を伸ばすための一貫した取組を推進することにより、次代の科学技術を担う人材を継続的、体系的に育成する。 |
| 研究人材キャリア情報活用支援事業 | | | 博士課程学生、ポスドク、研究者等の高度人材のより多様な場での活躍及び大学や企業等における流動化を促進するため、産学官連携の下、キャリア開発に資する情報の提供等を行う。 |
| プログラム・マネージャー(PM)の育成・活躍推進プログラム | | | 我が国におけるイノベーション志向の研究開発プログラムの企画・遂行・管理等を担い、挑戦的な課題にも積極的に取り組むPMを育成する。 |
| 研究公正推進事業 | | | 映像教材等の研究倫理教育教材の開発や普及、ワークショップの実施等を通じた研究倫理教育の高度化、研究機関における不正行為を防止する体制構築の相談対応・助言を行う。 |
| (4) 一般管理費 | | | |
| (5) 人件費 | | | |
| 2. 施設整備費 | 0 | 20 | (※事項要求あり) |
| 合 計 | 102,122 | 116,595 | |
| [収 入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 100,249 | 115,015 | |
| (1) 運営費交付金 | 100,249 | 114,995 | |
| (2) 施設整備費補助金 | 0 | 20 | (※事項要求あり) |
| 2. 自己収入 | 1,874 | 1,580 | |
| 合 計 | 102,123 | 116,595 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

※本表には文献情報提供勘定、革新的研究開発推進業務勘定、創発的研究推進業務勘定、助成勘定、寄託金運用勘定、および受託で実施する事業は含まれない。

令和4年度概算要求の概要

(機関名: 日本学術振興会)

(単位: 百万円)

| 事項 (主なプロジェクト等) | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|------------------------------|--------------|----------------|--|
| [支出] | | | |
| 1. 業務経費 | 26,435 | 29,151 | |
| (1) 学術システム研究センター等事業 | | | |
| | | | 日本学術振興会が行うファンディング事業等に対して、審査・評価体制を充実させるとともに、学術振興に必要な調査・研究・提案等を実施する。 |
| (2) 学術情報事業 | | | |
| | | | 情報システムの基盤整備、各種資金配分業務に係る電子申請システムの運用・保守、外部評価の実施、日本学術振興会の活動内容の対外発信、卓越した学術研究の研究成果の公開、学術研究の多様性の確保に資するための女性研究者の参画促進。 |
| (3) 研究者援助事業 | | | |
| 特別研究員事業 | | | <ul style="list-style-type: none"> 特別研究員 (DC) 我が国の将来を担う創造性に富んだ研究者を養成・確保するため、優れた若手研究者 (博士後期課程学生) を特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する。(新型コロナウイルス感染症の影響に伴う延長対応を含む) 特別研究員 (PD) 我が国の将来を担う創造性に富んだ研究者を養成・確保するため、優れた若手研究者 (博士の学位取得者) を特別研究員として採用し、研究に専念できるよう支援する。 特別研究員 (RPD) 優れた若手研究者 (博士の学位取得者) が出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰できるよう支援する。 特別研究員 (SPD) 若手研究者の世界レベルでの活躍を期待して、特に優れた若手研究者 (博士の学位取得者) を准教授相当の待遇で特別研究員として研究に専念できるよう支援する。 |
| 海外特別研究員事業 | | | <ul style="list-style-type: none"> 海外特別研究員 優れた若手研究者を海外特別研究員として採用し、海外の大学等研究機関において長期間 (2年間) 研究に専念できるよう支援する。(新型コロナウイルス感染症の影響に伴う延長対応を含む) 海外特別研究員 (RRA) 優れた若手研究者を海外特別研究員 (RRA) として採用し、出産・育児等による研究中断後、海外の大学等研究機関において長期間 (2年間) 研究に専念できるよう支援する。(新型コロナウイルス感染症の影響に伴う延長対応を含む) |
| 若手研究者海外挑戦プログラム | | | 海外という新たな環境へ挑戦し、3か月～1年程度海外の研究者と共同して研究に従事する機会を提供することを通じて、将来研究者として国際的な活躍が期待できる豊かな経験を持ち合わせた博士後期課程学生の育成を図る。 |
| 若手研究者研鑽シンポジウム事業 | | | 新進気鋭の若手研究者に世界トップレベルの国際経験を積む機会を提供することで、次世代のリーダーとなる若手研究者の育成や国際的 researcher ネットワークの拡大・強化を図る。 |
| 国際競争力強化研究員事業 | | | 我が国の研究力向上に向け、国際コミュニティの中核に位置する一流の大学・研究機関において挑戦的な研究に取り組みながら、著名な研究者等とのネットワーク形成に取り組む優れた若手研究者を支援する。 |
| (4) 学術国際交流事業 | | | |
| 海外学術振興機関との協力による国際共同研究等 | | | <ul style="list-style-type: none"> 二国間交流事業 学術研究活動の多様性、研究ニーズ及び諸外国の研究水準に配慮しつつ、学術振興機関との覚書等に基づき、共同研究、セミナー等を実施する。 研究拠点形成事業 先端的かつ国際的に重要な研究課題、または地域における諸課題解決に資する研究課題について、我が国と世界各国の研究教育拠点機関をつなぐ持続的な協力関係を構築する。 日中韓フォーサイト事業 日中韓で地域共通の課題解決に資する研究交流活動を推進する。 国際共同研究事業 世界トップレベルの学術国際交流事業を通じ、革新的な知を生み出す二国間・多国間の国際共同研究を支援する。また、欧米で導入が進んでいる「リードエージェンシー方式」による審査を導入し、主要国の資金配分機関との連携を強化すると共に、日本人研究者が質の高い国際共同研究を行う場 (プラットフォーム) を確保する。 |
| 外国人研究者招へい・ネットワーク強化 | | | <ul style="list-style-type: none"> 優れた外国人研究者の招へい 研究者のキャリアステージ・目的に沿った多様なプログラムにより、優秀な外国人研究者を効果的に我が国に招へいする。(新型コロナウイルス感染症の影響に伴う中断・延期対応を含む) 研究者ネットワークの形成・強化事業 日本学術振興会の招へい事業による支援を受けた者等の組織化を図り、我が国と諸外国の研究者ネットワークの形成・維持・強化を図る。 |
| (5) 学術の応用研究事業 | | | |
| 課題設定による先導的人文学・社会科学推進事業 | | | 未来社会が直面するであろう諸問題の下で、人文学・社会科学に固有の本質的・根源的な問いを追究する研究を推進することで、その解決に資する研究成果の創出を目指す。 |
| 人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業 | | | 研究者がデータを共有する文化を醸成するとともに、国内外の共同研究等を促進し、もって人文学・社会科学の振興を図ることを目的に、人文学・社会科学のデータの共有、利活用を促進するオールジャパンの基盤を構築する。 |
| (6) 学術の社会的協力連携・推進事業 | | | |
| | | | 学界と産業界との協力・連携の方策や態様について幅広い角度から調査、審議する「産学協力総合研究連絡会議」を開催するとともに、学界と産業界の研究者を構成メンバーとして、将来の発展が期待される研究分野や研究課題について専門的に調査、検討する「研究開発専門委員会」を開催する。 |
| (7) 研究公正推進事業 | | | |
| | | | 研究倫理教育教材の開発・普及、研究倫理教育の高度化を目的とした研修会の実施及び不正防止・対応相談窓口の設置により、効果的な研究倫理教育の実施等を支援することで、公正な研究活動を推進する。 |
| (8) 管理費等 | | | |
| | | | 土地建物借料、公租公課など法人の事務的経費 |
| 2. 人件費 | 743 | 767 | |
| 合計 | 27,179 | 29,918 | |
| [収入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 27,141 | 29,881 | |
| (1) 運営費交付金 | 27,141 | 29,881 | |
| 2. 自己収入 | 38 | 38 | |
| 合計 | 27,179 | 29,918 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:理化学研究所)

(単位:百万円)

| 事項 (主なプロジェクト等) | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|------------------------|---------------|----------------|---|
| [支 出] | | | |
| 1. 業務経費・人件費・管理費 | 54,771 | 61,225 | |
| 創発物性科学研究事業費 | | | エネルギー・環境・情報処理等の課題解決を念頭に、創発物性科学（電子やスピン、分子といったミクロな自由度間の相互作用によってはじめて発現する、個別の構成要素からは想像もできない物性・機能を探求する科学）の概念に基づき、超低消費電力デバイス等を可能にする新しい学理の構築と概念証明及びデバイスの開発を行う。 |
| 量子コンピュータ研究事業費 | | | 超伝導量子コンピュータ開発およびスピン・光・原子など様々な物理系を用いた量子情報処理ハードウェア技術開発、誤り耐性量子計算理論・量子アルゴリズム・コンピュータシステム・アーキテクチャ研究および量子化学などの数理・計算科学研究により、量子力学の原理に基づく革新的な情報処理技術の実現を目指す。 |
| 環境資源科学研究事業費 | | | 人類の持続的発展と健康的で豊かな生活に貢献するため、持続可能な開発目標（SDGs）への貢献を志向した5つのフラッグシッププロジェクトを掲げ、植物科学、ケミカルバイオロジー、触媒化学、バイオマス工学等を融合した先導的な研究を実施する。 |
| 脳神経科学研究事業費 | | | 脳科学総合研究の知見をヒト脳に関する研究開発に発展させ、ヒトをヒトたらしめている高次認知機能の理解に貢献するため、学術的・社会的要請を反映した研究領域を設定し、脳の情報処理機構のモデル化等を通じて、ヒトの脳と心の仕組みの理解と、脳神経系疾患克服や日常生活向上への貢献など、社会貢献に向けた総合的な研究開発を推進する。 |
| 生命機能科学研究事業費 | | | これまでの生命動態、発生・再生科学、ライフサイエンス技術基盤研究の成果を統合・発展させ、生命現象を多階層にわたって理解し、さらに各階層における発生から成長、生殖・遺伝、老化、生命の終焉までの時間軸を貫いた解析を行い、生命機能維持の根本原理を明らかにする。 |
| 生命医科学研究事業費 | | | ヒト免疫系基本原理の解明やヒト化マウス等の基盤技術開発、疾患関連遺伝子の網羅的同定、1細胞技術を活用した機能性ゲノム解析研究などの成果を発展・融合させ、がん免疫治療等における個別化医療・予防医療の実現に向けた研究を推進するとともに、得られた知見を感染症研究に展開する。 |
| 光量子工学研究事業費 | | | 超高精度レーザー制御、超解像イメージング、テラヘルツイメージング、メタマテリアルといった未開拓の光・量子技術を創造・活用するとともに、理研独自のレーザー技術・精密加工技術と先端光学素子開発・画像情報処理技術とを融合させることで、その独自技術を更に発展させる。さらに高度なレーザー加工技術に4D計測技術を組み合わせ、従来の光学的限界を凌駕する計測・観察・加工技術を開発する。 |
| 数理創造研究事業費 | | | 数理学のポテンシャルを最大化し、諸科学の統合的解明、社会における課題発掘及び解決を図るため、理研をハブとして既存分野の枠を越えた国内・国際連携を推進するとともに、ブレークスルーをもたらす優秀な若手人材を国際ネットワークの中で育成し、数理学を活用したイノベーションの創出及び数理学を軸とした異分野融合と新領域創出を目指す。 |
| 加速器科学研究事業費 | | | 加速器科学研究として、世界最高性能の重イオン加速器施設・RIビームファクトリー（RIBF）を着実に運転し、究極の原子核像の構築、元素誕生の謎の解明及び核合成技術の開発を行うとともに、原子核物理のGOEとして国内外機関との連携研究を推進する。また、国内に類のない加速器施設を擁する国外研究機関との有機的連携により原子核物理学分野での国際協力研究を推進する。 |
| 放射光科学研究事業費 | | | 世界最高性能を有する研究開発基盤であるSPring-8及びSACLAを用いて、放射光科学の総合的な研究開発や放射光施設に関する技術開発を実施する。理研専用施設の安定的な運転を行いつつ、ライフサイエンスやナノテクノロジー・材料分野など、我が国の広範な研究開発分野における利用研究を推進するとともに、SPring-8を更に低コストかつ高輝度化するための要素技術開発を実施する。 |
| バイオリソース研究事業費 | | | ナショナルバイオリソースプロジェクトの中核的機関として、主要なバイオリソースの収集・保存・品質管理・提供及びそれに関わる技術開発等を実施する。また、国際協調・競争の観点から、バイオリソースの整備に関わる国際的取組に参画する。さらに、患者由来の細胞から樹立されたiPS細胞（疾患特異的iPS細胞）を収集・保存し、その利活用を促進する。 |
| 計算科学研究事業費 | | | 理研内部の他組織と連携研究体制を構築することにより、他組織が進める理論・実験に基づく研究に有用なアプリケーションを構築、提供し、研究成果の創出を大幅に加速するとともに、アプリケーションの精度向上、新たな計算機システム等へとつながる技術開発課題に取り組む。また、これまで培ってきたテクノロジー及びソフトウェアを発展させ、様々な研究分野へ展開する。 |
| 開拓研究事業費 | | | 主任研究員と理研白眉研究チームリーダーが研究室を主宰し、抜きんできた基礎研究成果を生み出すことにより、新たな科学の創成を進め、わが国における戦略的研究プロジェクトの芽となる研究を開拓する。 |
| 情報システム研究事業費 | | | 研究系サーバーの集約、セキュリティ・バイ・デザインによる情報基盤の再構築、研究データ利活用に向けたポリシー・ガイドライン策定とインフォマティクス研究支援の強化といった本部機能を担うとともに、研究所全体及びセンター並びに分野横断のネットワーク型研究の連携が必要とされるインフォマティクス（情報科学・情報処理・情報システム・計算機科学）の研究と研究支援、および研究センターのデータ産出研究者と連携してオープンサイエンスを推進する。 |
| 科学技術ハブ・産業連携事業費 | | | 世界最高水準の研究開発成果からイノベーションを創出するため、これまで理研が取り組んできた産業連携の仕組みを強化するとともに、大学と一体となって我が国の科学力の充実を図り、研究機関や産業界との科学技術ハブ機能の形成を通してこれを展開する。さらに、各研究分野で最先端を行くセンター群が連携した、社会課題解決に向けた研究を推進する。 |
| 研究基盤推進事業費 | | | 理事長のイニシアティブのもと、理研として取り組むべき研究や活動を戦略的に推進するとともに、若手研究者の育成、研究施設の維持管理、広報活動、知的財産の管理、民間との共同研究等の機能強化等に取り組む。 |
| 人件費 | | | 役職員の人件費等 |
| 管理費 | | | 租税公課など個別の研究業務には含まれない事務経費及び会計監査人監査費など理研全体に関わる事務経費。 |
| 2. 施設整備費 | 0 | 2,600 | 世界最高水準の研究成果創出に資する研究基盤強化 等 （※事項要求あり） |
| 3. 受託事業費等 | 13,510 | 13,115 | 受託研究 等 |
| 合 計 | 68,281 | 76,940 | |
| [収 入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 54,049 | 63,217 | |
| （1）運営費交付金 | 54,049 | 60,617 | |
| （2）施設整備費補助金 | 0 | 2,600 | （※事項要求あり） |
| 2. 受託収入等 | 13,510 | 13,115 | |
| 3. 自己収入 | 722 | 608 | |
| 合 計 | 68,281 | 76,940 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:宇宙航空研究開発機構)

(単位:百万円)

| 事項(主なプロジェクト等) | 前年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|----------------------------|----------------|----------------|--|
| [支出] | | | |
| 1. 運営費 | 113,336 | 163,717 | |
| H3ロケット | | | 我が国の自立的な衛星打上げ能力を確保するため、官民一体となって、多様な打ち上げニーズに対応した国際競争力あるH3ロケットを開発。 |
| 将来宇宙輸送システム研究開発プログラム | | | 抜本的な低コスト化を目指す将来宇宙輸送の実現に向けて、民間との共創体制を構築。 |
| 先進レーダ衛星(ALOS-4) | | | 超広域の被災状況の迅速な把握や、地震・火山による地殻変動等の精密な検出のため、「だいち2号」(ALOS-2)で培った、天候・昼夜を問わず観測可能な広域・高分解能レーダセンサ技術を発展させた先進レーダ衛星(ALOS-4)を開発。 |
| 温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW) | | | 温室効果ガス観測センサと、海面水温、降水量等を計測する、「しずく」搭載の観測センサを高度化した高性能マイクロ波放射計(AMSR3)等を搭載した衛星を環境省と共同開発。 |
| 技術試験衛星9号機(ETS-9) | | | 我が国の衛星の国際競争力を強化するために、衛星重量削減により打上げコストを大幅に低減可能な「オール電化」と、ミッション機器の搭載能力の抜本的向上のため「大電力化」を実現する技術試験衛星を開発。 |
| 小型月着陸実証機(SLIM) | | | 従来の衛星・探査機設計とは一線を画す工夫・アイデアによる小型軽量化(推進薬タンクが主構体を兼ねる構造)や民間技術応用(デジカメの顔認識技術による月面クレータ分布検出)等により、小型探査機による高精度月面着陸の技術実証を行い、将来の宇宙探査に必須となる共通技術を獲得する。 |
| X線分光撮像衛星(XRISM) | | | 宇宙の観測できる物質の7割以上を占める銀河団高温ガスなどを、従来の30倍以上の高い分解能で分光観測し、現代宇宙物理の基本的課題である、宇宙の構造形成と化学進化にかかる数々の謎の解明に挑む。日米欧での国際協力ミッション。 |
| 火星衛星探査計画(MMX) | | | 火星衛星の由来を解明するとともに、原始太陽系における「有機物・水の移動、天体への供給」過程の解明に貢献するため、火星衛星の周回軌道からのリモート観測と人類初の火星圏からの試料サンプルの回収・分析に向けた研究開発を行う。 |
| 次世代航空科学技術の研究開発 | | | 航空機産業における世界シェア20%を産学官の密接な連携により目指すため、脱炭素社会の早期実現に貢献する航空機の超低燃費化技術(抵抗低減及び軽量化技術)と電動推進化技術および水素電動エンジン技術の研究開発や、新たな市場開拓に向けた静粛超音速旅客機の統合設計技術の実証活動などを推進する。 |
| 人件費 | | | 役職員の人件費等 |
| 2. 国際宇宙ステーション開発費 | 29,531 | 29,817 | |
| 国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用等 | 11,234 | 11,424 | 国際宇宙探査技術の獲得・蓄積や、科学的知見の獲得、科学技術外交への貢献等に向けて「きぼう」の運用を行い、日本人宇宙飛行士の養成、宇宙環境を利用した実験の実施や産学官連携による成果の創出等を推進。 |
| 新型宇宙ステーション補給機(HTV-X) | 16,683 | 16,977 | 宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)を改良し、宇宙ステーションへの輸送コストの大幅な削減を実現すると同時に、様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得など将来への波及性を持たせた新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)を開発。また、航法センサ及びドッキング機構システムの開発を通じて、深宇宙補給技術(ランデブ・ドッキング技術)の一つである自動ドッキング技術を獲得し、月周回有人拠点への補給を目指す。さらに、開発を通じて得られる遠隔操作、自動・自律化技術は、地上におけるリモート化社会の実現への貢献が見込まれる。 |
| 月周回有人拠点 | 4,200 | 4,200 | 深宇宙探査における人類の活動領域の拡大や新たな価値の創出に向け、まずは月面での持続的な活動の実現を目指して、米国が構想する月周回有人拠点「ゲートウェイ」に対し、我が国として優位性や波及効果が大きく見込まれる技術(有人滞在技術等)を開発し提供する。 |
| 3. 地球観測システム研究開発費 | 5,566 | 5,995 | |
| | | | 全球地球観測システム(GEOSS)を推進する国際的な枠組みである地球観測に関する政府間会合(GEO)において策定された戦略計画に基づき日本の貢献を着実に実施するため、利用者の需要が高い人工衛星の研究開発等を実施。 |
| 4. 施設費 | 6,349 | 9,486 | |
| | | | ロケット及び衛星の安全かつ確実な開発・打上げのために、施設・設備の整備、老朽化更新等を行う。 |
| 5. 基幹ロケット高度化推進費 | 3,356 | 7,269 | |
| イプシロンロケット高度化 | 1,509 | 3,009 | イプシロンロケットの国際競争力強化を目的に、H3ロケットの固体ロケットブースタをイプシロンロケットの第1段モータに適用するための開発を引き続き行うとともに、H3ロケットの電子機器等についてもイプシロンロケットに適用するための開発を実施。 |
| 6. 受託事業費 | 2,500 | 2,500 | 受託研究等 |
| 合計 | 160,638 | 218,784 | |
| [収入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 157,098 | 215,244 | |
| (1)運営費交付金 | 112,296 | 162,677 | |
| (2)国際宇宙ステーション開発費補助金 | 29,531 | 29,817 | |
| (3)地球観測システム研究開発費補助金 | 5,566 | 5,995 | |
| (4)施設整備費補助金 | 6,349 | 9,486 | |
| (5)基幹ロケット高度化推進費補助金 | 3,356 | 7,269 | |
| 2. 受託収入 | 2,500 | 2,500 | |
| 3. 自己収入 | 1,040 | 1,040 | |
| 合計 | 160,638 | 218,784 | |

※四捨五入の関係で合計等の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:海洋研究開発機構)

(単位:百万円)

| 事項(主なプロジェクト等) | 前年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|----------------------------------|---------------|----------------|--|
| [支出] | | | |
| 1. 業務経費 | 28,294 | 30,769 | |
| (1)研究開発事業 | | | |
| 地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発 | | | 漂流フロートによる全球的な観測、係留ブイ等による重点海域の観測、船舶による詳細な観測等を組み合わせ、国際連携によるグローバルな海洋観測網を構築するとともに、得られた海洋観測データを活用して精緻な予測技術を開発し、海洋地球環境の状況把握及び将来予測を行い、地球規模の環境保全とSDGs等に貢献するための科学的知見の提供を目指す。 |
| 海洋資源の持続的有効利用に資する研究開発 | | | 海洋の潜在的な有用機能の利用推進のためのオープンサイエンス化を目指し、海洋研究開発機構がこれまで実施してきた海洋生命理工研究を通じて、深海や海底下など極限環境生態系の生命機能を解明し、深海微生物から得た新規有用機能の高付加価値化を実現するための基盤研究開発と産業利用に向けた取組を実施する。 また、海洋鉱物資源の成因等を解明するため、沖縄周辺海域の熱水鉱床成因モデルについて、他海域の熱水鉱床への適用を目指した研究開発を行う。 |
| 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発 | | | 海底地殻変動を連続かつリアルタイムに観測するシステムを開発・整備するとともに、地球深部探査船「ちきゅう」や海底広域研究船「かいめい」等を活用し、南海トラフ地震発生帯等の広域かつ高精度な調査を実施する。また、新たな調査・観測結果を取り入れ、地殻変動・津波シミュレーションの高精度化を行うほか、海域火山活動把握のための観測技術の開発を行う。 |
| 数理的科学手法による海洋地球情報の高度化及び最適化に係る研究開発 | | | 海洋研究開発機構における多様・大容量データの連携を加速し、データ連携の基盤となる「四次元仮想地球」と、最適なプログラムを用いて高度かつ大規模なシミュレーションを行うための「数値解析リポジトリ」で構成される「付加価値情報創生システム」を開発し、科学的に信頼性の高い地震動評価の手法開発を行うなど、海洋地球科学分野において経済・社会的なニーズの高い課題に資する情報を創生する。 |
| 先端的基盤技術の開発 | | | 海溝域の詳細な地形データ、サンプルをはじめとした防災・減災に寄与する情報を安定的に取得するため、自律型無人探査機(AUV)による7,000m以深(日本海溝等)を含む我が国EEZ内全ての海域へのアクセス能力を確保する技術開発を行う。また、調査目的に応じて観測機器など機体の組み換えを現場等で速やかに行うことができる高機能・多目的無人機システムの開発を引き続き行うなど、安全・安心に資するAUVの実現に向けた技術開発を行う。 |
| (2)研究開発基盤の運用・供用 | | | |
| 大規模計算機システムの運用 | | | 大規模計算機システムを安定的かつ効率的に運用し、研究開発等を行う者の利用に供するとともに、利用者への技術情報等を適宜提供し、円滑な利用環境の構築を進める。 |
| 地球深部探査船の運用 | | | 南海トラフ西側のゆっくりすべりをリアルタイムに観測監視することを目指し、海底孔内監視・観測装置の設置に向け地球深部探査船「ちきゅう」による掘削に着手する。また、地震の長期評価の更なる精度向上に不可欠な「地震発生履歴」を適切に把握するため、南海トラフ・千島海溝沿いにおいて「ちきゅう」によるコアリングを実施する。 |
| 研究船等の運用 | | | 海洋研究開発機構が保有する研究船(地球深部探査船「ちきゅう」を除く)、有人及び無人深海調査システム等について、国立研究開発法人としてのミッション遂行に資する研究開発に効率的に使用するとともに、各研究船の特性に配慮しつつ、科学技術に関する研究開発等を行う者の利用に供する。また、大学及び大学共同利用機関における海洋に関する学術研究に関し、船舶の運航等の協力をを行う。 |
| (3)海洋科学技術関連情報の提供・利用促進 | | | |
| 事業連携・成果利活用 | | | 海洋科学技術に関する国民の理解や関心を高めるため、海洋研究開発機構の活動や成果だけでなく、海洋科学技術全般の役割と必要性をわかり易く、的確に発信する。また、海洋科学技術の発展のため、人材育成に関する取組を実施する。さらに、研究開発成果の権利化として知的財産の管理を行う。 |
| 情報基盤・セキュリティ管理 | | | 研究活動を通じて得られたデータやサンプル等海洋科学技術に関する情報及び資料を収集するとともに電子化等を進めることにより、研究者をはじめ一般国民が利用しやすい形で整理・保管し、提供する。また、ネットワーク等のIT基盤・セキュリティの管理・運用を行い、研究活動を支える。 |
| 管理費等 | | | 租税公課などの個別の研究業務には含まれない事務経費及び業務の評価に要する業務経費。 |
| 2. 船舶建造費 | 2,338 | 6,760 | 北極域の研究プラットフォームとして、砕氷機能を有し、北極海海水域の観測が可能な北極域研究船を建造する。 |
| 3. 施設等整備費 | 0 | | 国民の安全・安心や国土強靱化等に資する研究開発を行う機構の施設の老朽化対策を実施する。 (※事項要求あり) |
| 4. 人件費 | 2,835 | 2,835 | 各事業を実施する上で必要となる人件費。 |
| 5. 受託事業費 | 1,709 | 1,614 | 受託研究等 |
| 合計 | 35,176 | 41,978 | |
| [収入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 32,047 | 38,943 | |
| (1)運営費交付金 | 29,709 | 32,183 | |
| (2)船舶建造費 | 2,338 | 6,760 | |
| (3)施設整備費補助金 | 0 | | (※事項要求あり) |
| 2. 自己収入 | 3,129 | 3,034 | |
| 合計 | 35,176 | 41,978 | |

※四捨五入の関係で合計等の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名:日本原子力研究開発機構)

(単位:百万円)

| 事項 (主なプロジェクト等) | 前年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事業の概要 |
|-------------------------|----------------|----------------|---|
| [支 出] | | | |
| 1. 業務経費 | 91,194 | 116,360 | |
| (1) 福島関連研究開発 | | | |
| 福島原子力事故対応の研究・技術開発 | | | 東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置等に直接的に活用される技術開発に貢献するとともに、今後必要とされる技術開発に必須となる基盤的データ取得等の研究を積極的に推進する。 |
| (2) 安全研究・防災支援 | | | |
| 安全研究・防災支援 | | | 東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえて、重要性が再認識された安全性向上に向けた研究を推進し、安全規制の技術的支援を通じて原子力の安全確保に貢献する。また、核不拡散政策研究、核不拡散技術開発を推進するとともに、指定公共機関として原子力災害発生時には国、地方自治体等への技術的支援等を行う。 |
| (3) 原子力科学研究 | | | |
| 原子力科学研究 | | | DX・スマート化を導入し、Society5.0の実現やカーボンニュートラルへの貢献を目指して、原子力特有の科学技術基盤を維持・強化するためのデジタルツイン技術開発等の基礎基盤研究や、「革新的環境イノベーション戦略」への貢献も念頭にカーボンフリー水素製造法であるISプロセス技術開発、固有の安全性を有する高温ガス炉とこれによる熱利用技術の研究開発を進める。また、群分離・核変換サイクルの研究開発を進める。これらにより、我が国の原子力利用に係る技術の高度化と共通的科学技術基盤の形成を図り、新たな原子力技術を創出する。さらに、FCA燃料についてプルトニウムの処理処分を推進しつつ、核セキュリティに関する研究を実施する。JRR-3等の原子炉施設の安全安定運転と施設の利用による原子力科学の推進を図る。 |
| (4) 高速炉研究開発 | | | |
| 高速炉研究開発 | | | 高速増殖炉「もんじゅ」については、原子力関係閣僚会議の決定を踏まえ、安全対策・維持管理を確実に実施しつつ、廃止措置に向けた必要な取組を実施する。高速炉研究開発については、「戦略ロードマップ」(原子力関係閣僚会議決定)に基づき、民間が取り組む多様な技術開発に対応できるニーズ対応型研究開発基盤の安全・安定な維持管理を継続しつつ、国際協力も活用して、安全性の強化、放射性廃棄物の減容・有害度の低減に関する基盤の確立に向けた取組を行う。 |
| うち、高速増殖原型炉「もんじゅ」 | | | 原子力関係閣僚会議の決定「「もんじゅ」の取扱いに関する政府方針」を踏まえ、「「もんじゅ」の廃止措置に関する基本的な計画」及び「廃止措置計画」に基づき、安全確保を最優先に、放射線廃棄物の低減に努めつつ、保全計画に基づく点検・検査の実施や安全対策・維持管理を確実に実施するとともに、廃止措置を着実に進める。 |
| うち、高速炉技術基盤・研究開発 | | | 高速炉「戦略ロードマップ」を踏まえ、ナトリウム冷却炉のシビアアクシデント(SA)対策の有効性を評価するための試験データ取得、SA評価等に必要解析ツールの整備を行うとともに、統合的な設計評価を可能とする統合評価手法の開発等を行う。また、高速炉サイクル技術の確立に必要な施設・インフラの維持管理を行う。 |
| うち、廃棄物減容・有害度低減研究開発 | | | マイナーアクチニド等を効率よく燃焼できる高速炉の特長を活かしたマイナーアクチニド等の分離技術開発、マイナーアクチニド等を含むMOX燃料の製造技術開発、燃料照射挙動解析技術の高度化等、廃棄物減容・有害度低減に関する技術基盤の維持・整備等の取組を行う。 |
| うち、高速実験炉「常陽」 | | | 原子炉等規制法に基づく維持管理・定期検査を継続し、保全計画対応を着実に実施する。 |
| うち、MOX燃料製造技術開発 | | | MOX燃料製造施設の法令等に基づく点検、維持管理を実施する。 |
| (5) バックエンド研究開発 | | | |
| バックエンド研究開発 | | | 高レベル放射性廃棄物の処分事業と安全規制に貢献する基盤研究開発等を実施する。また、再処理施設の安全上の潜在的なリスクの低減等を図るため、高レベル放射性廃液のガラス固化体への安定化処理等に必要取組を行う。さらに、自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分や、関連する技術開発を、安全、計画的かつ合理的に進める。 |
| うち、高レベル放射性廃棄物処分技術研究開発 | | | 深地層の研究施設などを活用した、深地層の科学的な研究、地層処分技術や安全評価手法の適用性の確認等の地層処分事業と安全規制に貢献する基盤研究開発を実施する。 |
| うち、再処理技術開発 | | | 平成30年6月に認可された廃止措置計画に基づき、当面は、高放射性廃液のガラス固化体への安定化処理等を最優先に進める。また、主要な再処理施設の廃止措置に着手するため、再処理設備に残存している核燃料物質を取り出すための工程洗浄運転に向けた準備を実施するとともに、工程洗浄運転を実施する。 |
| うち、廃止措置・放射性廃棄物処理処分研究開発 | | | 自らの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分や関連する技術開発を、安全、着実かつ計画的に進める。また、「ふげん」使用済燃料の搬出や研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物の埋設に向けた取組を進めるとともに、TRU廃棄物の処分に必要な経費を拠出する。 |
| (6) その他事業 | | | |
| 連携強化・社会要請対応活動 | | | 共同研究、技術移転等の産学官連携の推進、国際機関の活動等への協力、人材育成に取り組むとともに、原子力情報を収集・提供し、研究成果を内外に発信する。また、広聴・広報活動、研究開発活動支援のための研究情報管理等を実施する。 |
| 安全確保対策・安全対応 | | | 原子力施設の安全を確保するため、安全・防護活動、放射線管理、設備機器等の保守保全、核物質防護、Pu2汚染事象を受けたMOX燃料の集約化、高経年化対策、新規基準対応等を実施する。(※事項要求あり) |
| 2. 人件費、共通業務費、管理費 | 48,688 | 49,045 | 役職員人件費。各研究所のユーティリティ等の維持管理費等。租税公課等一般管理費。(※事項要求あり) |
| 3. 施設整備費 | 100 | 2,895 | 核燃料サイクル工学研究所の第3ウラン貯蔵庫、α系統合焼却炉、特高変電所、ガラス固化体の新規保管施設の詳細設計や、大洗研究所の南受電所の整備を行なう。(※事項要求あり) |
| 4. 受託事業費 | 1,282 | 1,282 | 受託研究等 |
| 合 計 | 141,264 | 169,582 | |
| [収 入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 130,025 | 161,071 | |
| (1) 運営費交付金 | 129,924 | 158,271 | (※事項要求あり) |
| (2) 施設整備費補助金 | 100 | 2,800 | (※事項要求あり) |
| 2. 自己収入 | 11,240 | 8,511 | |
| 合 計 | 141,264 | 169,582 | |

※四捨五入の関係で合計等の数字が一致しないことがある。

※復興特別会計に別途1,978百万円(1,978百万円)を計上。

※エネルギー対策特別会計を含む。

令和4年度概算要求の概要

(機関名: 日本医療研究開発機構 (文部科学省において計上する経費のみ記載))

(単位: 百万円)

| 事 項 (主なプロジェクト等) | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 事 業 の 概 要 |
|-------------------------|--------------|----------------|--|
| [支 出] | | | |
| 「各省連携プロジェクト」 | | | |
| (1) 医薬品プロジェクト | | | 医療現場のニーズに応える医薬品の実用化を推進するため、創薬標的の探索から臨床研究に至るまで、モダリティの特徴や性質を考慮した研究開発を行う。 |
| (2) 医療機器・ヘルスケアプロジェクト | | | AI・IoT技術や計測技術、ロボティクス技術等を融合的に活用し、診断・治療の高度化、予防・QOL向上に資する医療機器・ヘルスケアに関する研究開発を行う。 |
| (3) 再生・細胞医療・遺伝子治療プロジェクト | | | 再生・細胞医療・遺伝子治療の実用化に向け、基礎研究や非臨床・臨床研究、応用研究、必要な基盤構築を行いつつ、分野融合的な研究開発を推進する。 |
| (4) ゲノム・データ基盤プロジェクト | | | ゲノム医療、個別化医療の実現を目指し、ゲノム・データ基盤の構築及び利活用による、ライフステージを俯瞰した疾患の発症・重症化予防、診断、治療等に資する研究開発を推進する。 |
| (5) 疾患基礎研究プロジェクト | | | 医療分野の研究開発への応用を目指し、脳機能、免疫、老化等の生命現象の機能解明や、様々な疾患を対象にした疾患メカニズムの解明のための基礎的な研究開発を行う。 |
| (6) シーズ開発・研究基盤プロジェクト | | | アカデミアの組織・分野の枠を超えた研究体制を構築し、新規モダリティの創出に向けた画期的なシーズの創出・育成等の基礎的研究や国際共同研究を実施し、臨床研究開発や他の統合プロジェクトにおける研究開発に結びつける。 また、橋渡し研究支援拠点や臨床研究中核病院において、シーズの発掘・移転や質の高い臨床研究・治験の実施のための体制や仕組みを整備するとともに、リバース・トランスレーショナル・リサーチ (rTR)、実証研究基盤の構築を推進する。 |
| [収 入] | | | |
| 1. 政府支出金 | 59,533 | 71,440 | |
| (1) 医療研究開発推進事業費補助金等 | 53,578 | 64,579 | |
| (2) 運営費交付金 | 5,955 | 6,861 | |
| 2. 自己収入 | 0 | 0 | |
| 合 計 | 59,533 | 71,440 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

令和4年度概算要求の概要

(機関名：科学技術・学術政策研究所)

(単位：百万円)

| 事 項 | 令和3年度 予算額 | 令和4年度 概算要求額 | 備 考 |
|---------------------------------------|--------------|----------------|---|
| (組織) 文部科学本省所轄機関 | | | |
| (項) 科学技術・学術政策研究所 | 832 | 887 | |
| (大事項) 科学技術・学術政策研究所に 必要な経費 | 543 | 482 | |
| 1 既定定員に伴う経費 | 409 | 408 | ※ 令和3年度末定員44名 |
| 2 定員合理化に伴う経費 | △ 7 | 0 | |
| 3 増員要求に伴う経費 | 0 | 0 | |
| 4 振替定員に伴う経費 | 7 | 0 | |
| 5 科学技術・学術政策研究所 一般管理運営 | 91 | 24 | |
| 6 調査研究部門運営 | 32 | 32 | |
| 7 民間資金等活用官庁施設維持管理 運営等 | 12 | 18 | |
| (大事項) 科学技術・学術基本政策の基礎 的な調査研究等に必要な経費 | 289 | 405 | |
| 1 イノベーション創出のメカニズムに係 る基盤的研究 | 27 | 25 | (1) ナショナルイノベーションシステムとその要素 に係る理論的研究 7 (8) (2) 産学官連携と地域イノベーションに関する調査 研究 4 (4) (3) 民間企業の研究活動に関する調査研究 15 (15) |
| 2 科学技術システムの現状と課題に係る 基盤的調査研究 | 165 | 180 | (1) 科学技術人材に関する調査研究 39 (30) (2) 科学技術と社会の関係に関する調査研究 7 (9) (3) 科学技術・学術政策基礎調査 106 (98) (4) 科学技術指標 22 (22) (5) 国際連携・協力のための会合開催 6 (6) |
| 3 科学技術イノベーション政策の科学の 推進に資する基盤的調査研究 | 58 | 139 | (1) 我が国のイノベーションの状況に係る調査研究 40 (42) (2) 知の発展に関する調査分析 15 (16) (3) データ・情報等に関する連携機能の強化 84 (0) |
| 4 社会的課題対応型科学技術に係る調査 研究 | 39 | 60 | (1) 社会的課題に対応した先端領域等の動向に関す る調査研究 57 (34) (2) 科学技術動向の調査手法に関する研究 3 (4) (3) 科学技術専門家ネットワークの運用・高度化 1 (1) |
| 合 計 | 832 | 887 | |

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。