

(4) クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現

9.(4)クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現

令和3年度要求・要望額 46,603百万円
 前年度予算額 35,485百万円
 ※運営費交付金中の推計額含む



概要

エネルギー制約の克服・エネルギー転換に挑戦し、温室効果ガスの大幅な排出削減と経済成長の両立や気候変動への適応等に貢献するため、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」(令和元年6月閣議決定)や「革新的環境イノベーション戦略」(令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定)等も踏まえつつ、クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現に向けた研究開発を推進する。

エネルギー技術の開発等により環境エネルギー問題に対応

デジタル化時代を支える徹底した省エネルギーの推進

革新的パワーエレクトロニクス創出基盤技術研究開発事業 2,118百万円 (新規)
 GaN等の次世代半導体の特性を最大限生かし、パワーデバイス等のトータルシステムとしての一体的な研究開発を推進し、ポストコロナ社会において加速するデジタル化にも対応するあらゆる機器の省エネ・高性能化につながる革新的なパワーエレクトロニクス技術を創出。 ※省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発として、前年度予算額に1,468百万円計上。

次世代蓄電池の研究開発の推進

電気自動車等に不可欠な次世代蓄電池の研究開発を推進するとともに、新材料・新技術の開発や、電池特性に係る基礎的な課題の解決等を推進するための基盤研究拠点を設置。

革新的な脱炭素化技術の研究の推進

未来社会創造事業 「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域 1,571百万円 (831百万円)
 戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) 2,543百万円 (3,166百万円)
 新しい生活様式に貢献する省エネ化技術など、抜本的な温室効果ガス削減に向けた従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究開発を推進。

地域の脱炭素化加速のための基盤研究の推進

大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発 80百万円 (新規)
 人文・社会科学の知見も活用し、大学等が地域と連携し、脱炭素化の取組の支援をする際に活用できる科学的知見を生み出す研究開発を推進。

地球観測・予測情報を活用して環境エネルギー問題に対応

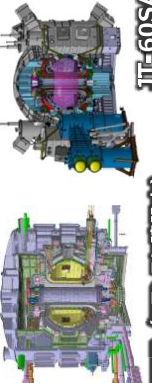
気候変動適応戦略イニシアチブ 2,242百万円 (1,127百万円)
 気候変動に係る政策立案や具体の対策の基盤となる気候モデルの高度化等による気候変動メカニズムの解明や高精度予測情報の創出、地球環境ビッグデータ(地球観測情報、気候予測情報等)を用いて気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する、地球環境のデータプラットフォーム(データ統合・解析システム(DIAS))の利用拡大、長期・安定した運用を通じて、地球環境分野のDXを更に推進。

長期的視点で環境エネルギー問題を根本的に解決

ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施

28,576百万円 (21,347百万円)
 ○環境・エネルギー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、国際約束に基づくプロジェクトを計画的かつ着実に実施し、科学的・技術的実現性の確立を目指す。
 ●核融合実験炉の建設・運転を世界7極で行うITER計画
 ●原型炉に向けた先進的研究開発を国内で行う幅広いアプローチ(BA)活動

豊富な資源量と高い安全性
 燃料(水素の同位体)の原子核同士を超高温プラズマ下で融合させると、原発と全く違う原理を活用



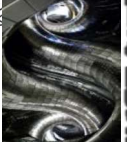
ITER (JT-60SA) 建設中



EIA活動サイト(青森県六所村)

核融合研究 H P
https://www.mext.go.jp/a_m/enu/shinkou/fusion/

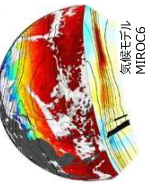
核融合 文科学



大型ヘリカル装置(LHD)

大型ヘリカル装置(LHD)計画 4,093百万円 (4,053百万円)
 ※国立大学法人運営費交付金の内数として別途計上

●核融合科学研究所における、超高性能プラズマの定常運転の実証を推進。



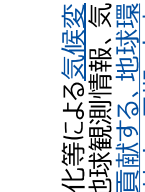
地球観測・予測



データ統合・解析システム(DIAS)



データ統合・解析
 適応・緩和策
 立案貢献



気候モデル MIROC6
 独自の気候モデル

革新的パワーエレクトロニクス創出基盤技術 研究開発事業

令和3年度要求・要望額 2,118百万円(新規)

文部科学省

背景・課題

- 地球温暖化対策、エネルギー安定確保等の観点から、我が国にとって徹底した省エネルギー社会の実現は喫緊の課題。他方で、近年、ICT機器の普及やあらゆる機器の電動化の進展により、電力需要とともに電力損失が増加。また、デジタルトランスフォーメーション(DX)など、電気機器の高性能化に対する期待も高まっている。
- 中でも、パワーエレクトロニクス(パワエレ)は、デジタル時代を支えるあらゆる機器の省エネ・高性能化につながる科学技術イノベーションの鍵。
- これまで、我が国では青色LEDに代表される省エネ効果の高い窒化ガリウム(GaN)半導体の研究開発を推進し、世界初の高品質・大型単結晶育成技術等の確立に成功。
- 他方、実用化に向けては、GaNの材料特性を最大限活かすための最適なデバイス、回路システム、受動素子等の新規開発及びこれらを組み合わせたパワエレ機器としてのトータルシステム設計が必須であり、これまでの成果の優位性を活かし、GaN等の次世代半導体を用いたパワエレ機器等の実用化に向けた一体的な研究開発に早期に着手する必要がある。

【政策文書における記載】

- ・(前略)パワエレエレクトロニクス技術の高性能化・低コスト化のための研究開発を行い、(中略)2050年までの普及拡大を目指す。<革新的環境イノベーション戦略(令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定)>
- ・「革新的環境イノベーション戦略」に基づき(中略)、デジタル技術によるエネルギー制御システム(中略)の開発を行う。<成長戦略(令和2年7月閣議決定)>
- ・(前略)窒化ガリウム等の次世代半導体を用いた高効率・低コストなパワエレエレクトロニクス技術等の開発を進め、2050年までの普及拡大を目指す。<統合イノベーション戦略(令和2年7月閣議決定)>

事業概要

【目的・目標】 学理研究も含めた基礎基盤研究の推進により、GaN等の優れた材料特性を実現できるパワーデバイスやその特性を最大限活かすことのできるパワエレ回路システム、その回路動作に対応できる受動素子等を創出し、デジタルトランスフォーメーションを支える超省エネ・高性能なパワエレ機器の創出を表現。

【取組内容】

- 各デバイス特性を活かした積み上げ型の研究開発に加えて、それらを俯瞰した組合せ型の研究開発を行うことのできる研究体制を構築。
- 各研究の連携を支援するとともに、諸外国の研究動向をリアルタイムで調査し、事業運営に反映する体制を整備。
- 各研究間の交流の場の形成や、進捗に応じて研究体制を柔軟に変更できる仕組みを設定。
- 企業や関係府省の参画の下、事業成果の円滑な橋渡しのための環境を整備。

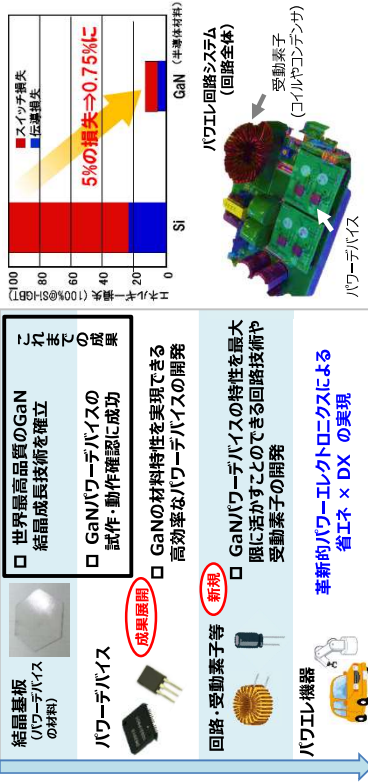
【事業スキーム】



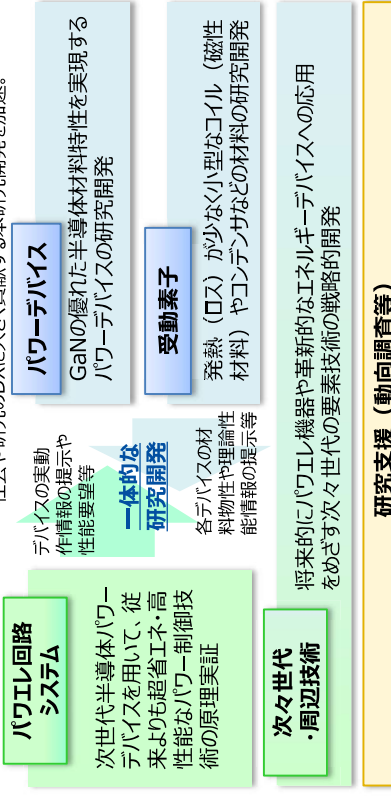
※省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発として、前年度予算額に1,468百万円計上

GaNは今後のパワエレを支える有望な材料(高耐圧・低抵抗・高速動作)

※既存の半導体デバイスをGaNに置き換えた場合、我が国の全発電量の約1割の省エネが可能



【事業イメージ】



「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域



背景・課題

- 現状の削減努力の延長上だけでなく、パリ協定で掲げられた2050年の温室効果ガス大幅削減目標の達成には、世界全体の排出量の抜本的な削減を実現するイノベーションを創出することが不可欠。
- 温室効果ガスの大幅な排出削減と経済成長を両立するためには、低炭素・脱炭素社会の実現に資する革新技術を学界が創出し、産業界へ橋渡しすることが必要。
 [政策文書等における記載]
- ・世界のカーボニュートラル、更には、過去のストックベースでのCO2削減（ビヨンド・ゼロを可能とする革新的技術）を2050年までに確立することを旨とし、長期戦略に掲げた目標に向けて社会実装を目指す。＜革新的環境イノベーション戦略（令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定）＞
- ・デジタル化の進展に伴う電力消費の増加や個別物流の増大等の変化の中で、気候変動リスクにも備えた真に持続可能な社会への転換を図るべく、「革新的環境イノベーション戦略」に掲げた今後10年間で官民30兆円にのぼる研究開発投資の実現等、技術開発とグリーンファイナンス、社会変革等の面から、脱炭素化に資する技術のイノベーションを加速化させる。＜統合イノベーション戦略2020（令和2年7月閣議決定）＞

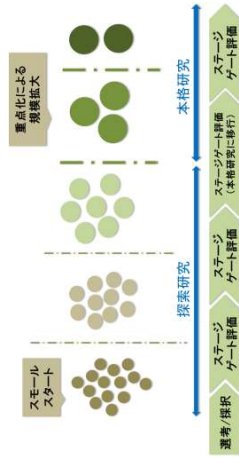
事業概要

【事業の目的・目標】

- ・2050年の社会実装を目指し、エネルギー・環境イノベーション戦略等を踏まえ、温室効果ガス大幅削減というゴールに資する、従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究開発を強力に推進。

【事業概要・イメージ】

- ・少額の課題を多数採択し、途中段階で目標達成度及びCO₂排出量大幅削減の可能性の判断に基づく厳しい評価（ステージゲート評価）を経て、評価基準を満たした課題のみ次のフェーズに移行する仕組みを採用。
- ・また、低炭素社会の実現に向けた開発テーマに関連が深い有望な他事業等の技術シーズを融合する形での研究開発を実施。
- ・さらに、社会・経済的なインパクトや産業ニーズが大きく、分野共通のボトルネック課題が存在する領域をFAで特定し、連携して支援する仕組みを構築。基礎研究から実用化まで切れ目のない支援により、研究開発を強力に加速。



※ 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) 事業の仕組みを発展させ、2050年の温室効果ガス削減に向けた研究開発を未来社会創造事業「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域として推進。

【事業スキーム】

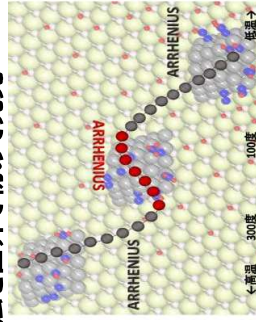
- ✓ 支援対象機関：大学、国立研究開発法人等
- ✓ 事業規模：3千万円程度／課題／年
- ✓ 事業期間：2017年度～（研究期間は原則5年間とし、ステージゲート評価を経て本格研究へ移行（さらに最長5年間））
- ✓ 採択件数：継続課題19件、新規採択課題13件（予定）

※感染対策用品等として需要の拡大するプラスチックの省資源化・脱炭素化・資源循環技術や、分散電源や情報通信等の省エネ化技術など、ポストコロナ社会に貢献する技術開発を実施予定。



【これまでの成果】低温で化学反応が速く進む手法を世界で初めて発見

- ・外部から固体触媒に電位を与えることで、低温で化学反応が速く進む手法を世界で初めて発見（化学反応は高温ほど速く進むというアレニウスの法則を打ち破る新しい概念）。
- ・再生可能エネルギー等を利用し、室温などの低い温度で物質変換が可能となり、化学反応の世界にパラダイムシフトをもたらす可能性。



100～200度の低温域では低温にするほど反応速度が速くなることを発見

背景・課題

- 低炭素社会の実現に向けて、産業部門、運輸部門、民生部門において温室効果ガス排出を大幅に削減する革新的な技術の開発が必要。
 - パリ協定を踏まえ、日本も2030年度までに2013年度比で26%の温室効果ガス排出削減を目標としている。
- 【政策文書における記載】
- ・ 2030年度において、2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準にするとの中期目標の達成に向けて着実に取り組む。＜地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）＞
 - ・ デジタル化の進展に伴う電力消費の増加や個別物流の増大等の変化の中で、気候変動リスクにも備えた真に持続可能な社会への転換を図るべく、「革新的環境イノベーション戦略」に掲げた今後10年間で官民30兆円にのぼる研究開発投資の実現等、技術開発とグリーンファイナンス、社会変革等の面から、脱炭素化に資する技術のイノベーションを加速化させる。
- ＜統合イノベーション戦略2020（令和2年7月閣議決定）＞

事業概要

【事業の目的・目標】

- ・ 2030年の社会実装を目指し、低炭素社会の実現に貢献する革新的な技術シーズ及び実用化技術の研究開発や、優れた機械的特性をもつ軽量材料の開発、リチウムイオン蓄電池に代わる革新的な次世代蓄電池等の世界に先駆けた革新的低炭素化技術の研究開発を推進。

【事業概要・イメージ】

- **実用技術化プロジェクト**
- ・ 2030年の社会実装を目指し、温室効果ガス削減に大きな可能性を有する世界に先駆けた革新的な技術シーズを発掘。
- ・ 要素技術開発を統合しつつ実用技術化の研究開発を加速。
- ・ 件数・単価：継続4プロジェクト×0.5～2億円

○ 特別重点プロジェクト

- ・ 2030年の社会実装を目指して取り組むべきテーマについて、文部科学省と経済産業省が合同検討会を開催して設定し、産学官の多様な関係者が参画して共同研究開発を実施（「次世代蓄電池研究加速プロジェクト」を実施中）。
- ・ 件数・単価：継続1プロジェクト×3～20億円

次世代蓄電池研究加速プロジェクト（平成25年度～令和4年度） （リチウムイオン蓄電池に代わる新しい蓄電池の研究開発）

リチウムイオン蓄電池の延長線上にはない、全く新しいタイプの蓄電池を開発し、従来のリチウムイオン蓄電池の10倍のエネルギー密度、1/10のコストを目指す。

NIMS、東京都立大学、大阪府立大学、横浜国立大学等で実施



充電中の電気自動車

【事業スキーム】

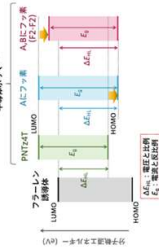
- ✓ 支援対象機関：大学、国立研究開発法人等
- ✓ 事業期間：平成22～令和4年度
- 研究期間は原則5年間とし、ステージゲート評価を経て「実用技術化プロジェクト」へ移行（さらに最長5年間）



【これまでの成果】

塗布型有機薄膜太陽電池の高効率化技術を開発

- ・ フッ素原子を有する独自の半導体ポリマーを開発。このポリマーを塗布して作製した有機薄膜太陽電池（OPV）は出力電圧が高まり、エネルギー変換効率がフッ素導入前の既存ポリマーに比べ10%向上することを発見。
- ・ 軽量で柔軟、透明化や薄膜化が可能なOPVの課題である変換効率を、フッ素導入により向上できることになり、太陽電池の新たな応用展開が期待できる。



半導体ポリマーとフッ素レニン誘導体における分子軌道（HOMOとLUMO）が持つエネルギー準位の関係

※2050年の温室効果ガスの抜本的削減を目指す革新的エネルギー技術については、本事業の仕組みを発展させた未来社会創造事業「地球規模課題である低炭素社会の実現領域」において研究開発を推進。

大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発

令和3年度要求・要望額 80百万円（新規）



背景・課題

○「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」（令和元年6月閣議決定）に掲げる脱炭素化目標実現のためには、技術イノベーションのみならず経済社会イノベーションが不可欠であり、多様な経済・社会的課題と多様な資源が存在する地域こそ、目指すべき脱炭素社会のモデルの実践の場となり得る。また、ポストコロナ社会において加速する地方分散型社会の中で、防災や感染症対策も含めたレジリエンス強化を進めるためには、科学的知見やデータに基づく意思決定も含めた地域のエンパワーメントが不可欠である。このような中、地域の取組を支えるための汎用的な科学的知見が必要とされるとともに、総合知や地域のネットワーク拠点としての機能を持つ地方の大学等が地域と連携することが期待されている。

【政策文書における記載】「統合イノベーション戦略2020」（令和2年7月閣議決定）（抄）

＜大学等の連携による脱炭素化等に向けた取組の推進＞

国及び地方の脱炭素化等の地球規模課題への対応を加速するため、総合知や多様なネットワークを有する大学等の力を結集し、大学等の研究成果を国や地方の具体的政策や技術の社会実装に結び付けるための分野融合的な研究を推進するとともに、当該研究の推進や産学官金の戦略的な連携等の基盤となるデータベースを構築する。

事業概要

【事業の目的・目標】

地域の脱炭素化に向けた取組を支援するために必要な基盤的な研究開発を推進することにより、大学等の連携を通じた地域の脱炭素化の取組を加速する。

【事業スキーム】

- ✓ 支援対象機関：大学、大学共同利用機関等
- ✓ 事業期間：令和3～7年度（5年間）
- ✓ 委託先の大学等（1機関）が複数の大学等と連携して事業実施することを想定



【事業概要・イメージ】

＜地域の脱炭素化加速のための基盤的な研究開発＞

人文・社会科学から自然科学までの幅広い知見を活用し、大学等が地域の脱炭素化の取組を支援するために活用できるツール等に係る研究開発を推進。

◆ 研究内容例

- 地域の脱炭素化ポテンシャルを抽出するための地域の固有条件の構造化
脱炭素化ポテンシャルを見出すための地域の固有条件（産業、エネルギー、人口、輸送、文化等）や都市と農村など地域間の依存関係の構造化等
- 地域にミソットのある脱炭素化政策の導入に係る手法等の構築
脱炭素化政策と他の政策要素間の連関の解明も踏まえ、地域の経済・社会的課題の解決と併せた脱炭素化を可能とする手法の構築等
市民等の認識・行動変容を促す手法等の構築

脱炭素化に向けた個人や企業等の持続的な行動変容を起こす手法の抽出と類型化、将来世代の意思も取り入れた合意形成手法の構築等



▲ 都道府県別エネルギー関連総合指標のイメージ

他府省庁の地域支援事業等への研究成果の橋渡し

＜各大学等の研究開発や地域支援を推進する体制整備＞

本事業の研究成果も含め、国内外の各大学等の知見を結集するため、研究成果や活動実績等を共有する場を形成する。

気候変動適応戦略イニシアチブ

令和3年度要求・要望額 2,242百万円
 (前年度予算額 1,127百万円)

背景・課題

- 平成28年11月の「パリ協定」発効や平成30年12月の「気候変動適応法」施行等を踏まえ、具体的な温室効果ガスの削減取組や、気候変動の影響への適応等の対策の推進が強く求められている。
- また、ウィズコロナ・ポストコロナ社会において、これまで以上にリモート下の研究開発が中心となっていくことが見込まれる中で、地球環境ビッグデータ（観測情報・予測情報等）の活用を推進し、地球環境分野のデジタルトランスフォーメーション（DX）を更に推進することが必要。

【成長戦略（令和2年7月閣議決定）（抄）】

防災・減災、災害等に係る気候変動リスク情報の整備活用や熱中症対策、廃棄物処理施設で生じたエネルギーの有効活用による災害時のレジリエンス強化等を推進する。

【統合イノベーション戦略2020（令和12年7月閣議決定）（抄）】

遠隔地からネットワークを活用して研究インフラにアクセスし分析等を実施する取組の推進、大規模な計算資源の徹底活用、研究データ等の効果的・効率的な創出・共用・利活用環境の整備等、研究開発環境と研究手法のデジタル転換を推進する。

【参考：パリ協定の主な内容】

- ・ 気温上昇を産業革命以前比+2℃より十分低く保つとともに、+1.5℃に抑える努力を追求。
- ・ 気候変動への適応能力の向上、強靱性の強化。



PARIS2015
COP21-CMP11

事業概要

【事業の目的・目標】

- 気候変動に係る政策立案や具体的な対策の基盤となる気候モデルの高度化等により、気候変動メカニズムの解明や高精度予測情報の創出を推進する。
- 地球環境ビッグデータを蓄積・統合解析するデータ統合・解析システム（DIAS）を活用した地球環境分野のデータ利活用を推進するとともに、国、自治体、企業等の意思決定に貢献する気候変動対策を中心とした地球環境データプラットフォーム（ハブ）の実現を目指す。

【事業概要・イメージ】



要求・要望額	統合的気候モデル高度化研究プログラム《平成29～令和3年度》 757百万円（744百万円）	地球環境データ統合・解析プラットフォーム事業 《令和3～12年度》 1,485百万円（新規） ※地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラムとして、前年度予算額に382百万円計上。
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの開発等を通じ、気候変動メカニズム（地球規模における窒素循環及び炭素循環メカニズム等）を解明。 ・ ニーズを踏まえ、気候モデルを高度化し、農業関係の収量予測、防災対策等の適応策に必要な気候予測情報、防災対策の創出を実施。 ・ IPCC（気候変動に関する政府間パネル）を通じて、国際的な気候変動に関する議論をリード。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球環境ビッグデータを蓄積・統合解析するDIASをこれまで開発。大容量ストレージに地球環境ビッグデータ等をアーカイブ。 ・ これまでの成果を生かして、GEO（地球観測に関する政府間会合）やIPCC等を通じた国際貢献、学術研究を一層推進。 ・ リモート下のデータ利活用を強化するための計算資源等の設備整備や利用拡大により、地球環境分野のDXを更に推進。 ・ 地球環境ビッグデータを活用した気候変動、防災等の地球規模課題の解決に貢献する研究開発を推進し、防災減災対応強化プラットフォームに貢献。
主な成果 (一部前身事業の成果を含む。)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 将来の降雨や気温等の気候変動予測データ等が、国交省の治水計画等の適応策のEVIDENSとして活用。 ✓ 解明した気候メカニズムについて、Nature関連誌（10本）、Science（関連誌も含む）（2本）に掲載。（令和2年6月時点） ✓ IPCCにおいて、開発した気候モデルが世界で最も多く活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ユーザー数が直近5年で6倍になるなど、利用者・利用範囲が国内外で拡大。 ✓ 道路や街区等の浸水状況を予測するリアルタイム浸水予測システムや台風等による洪水予測をDIAS上で解析。 ✓ DIASに蓄積されている気候変動予測データ、マリア患者数データ等を統合解析し、マリア流行のリアルタイム予測を実施
事業スキーム	支援対象機関：大学、国立研究開発法人等 国 ← 委託 → 大学、国立研究開発法人等	支援対象機関：大学、国立研究開発法人等 国 ← 補助等 → 大学、国立研究開発法人等

ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施

令和3年度要求・要望額 28,576百万円
(前年度予算額 21,347百万円)

文部科学省

背景・課題

- 核融合エネルギーは
 - 燃料となる資源が海水中に豊富に存在し、少量の燃料から膨大なエネルギーが発生すること
 - 連鎖反応でエネルギーを生産させるものではないため、燃料の供給を止めるとすみやかに反応が停止するという固有の安全性を有すること
 - 地球温暖化の原因となる二酸化炭素を発生しないこと
- 等の特徴を有していることから、将来のエネルギー源として、その実現が期待されている。

目的・概要

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、国際約束に基づき、核融合実験炉の建設・運転を行うITER計画及び原型炉に向けた先進的研究開発を国内で行う幅広いアプローチ (BA) 活動等を、長期的視野に立って計画的かつ着実に実施し、科学的・技術的表現性の確立を目指す。

【直近の閣議決定文書等における記載】

- 核融合エネルギーについては、トカマクのITER計画や幅広いアプローチ活動の着実な推進と並行して、我が国独自のアイテアに基づくヘリカル方式等の研究を推進し、科学的・技術的表現性の確立を目指す。/ハルビ協定に基づく成長戦略としての長期戦略 (令和元年6月11日閣議決定)
 - ビッグサイエンスに関するは、核融合分野のITER計画等や宇宙・海洋分野等の大型国際共同研究プロジェクトについて、長期的視野に立ちつつ、投資に見合った研究開発成果が得られるよう、戦略的に取組を推進する。/「統合イノベーション戦略」(令和2年7月17日閣議決定)
- その他、エネルギー基本計画 (平成30年7月) や科学技術基本計画 (平成28年1月) に記載あり。また、革新的環境イノベーション戦略 (令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定) にも記載あり。

ITER計画

令和3年度要求・要望額：22,711百万円(16,494百万円)

- 協定：2007年10月発効
 - 参加国：日、欧、米、露、中、韓、印
 - 各極の費用分担 (建設期) :
 - 欧州、日本、米国、ロシア、中国、韓国、インド 9.1% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1%
 - 45.5% 9.1% 9.1% 9.1% 9.1%
- ※各極が分担する機器を調達・製造して持ち帰り、ITER機構が全体を組み立てる仕組み
- 計画：運転開始：2025年12月、核融合運転：2035年12月
 - 成果：ITERサイトの建設作業が進捗する(2020年6月時点で約70%)とともに、超大型で高性能の超伝導コイルの実機製作が進むなど、機器製作が着実に進展。
 - 2025年の運転開始に向けて超伝導コイル等の製作を着実に進める。



実験炉ITER (フランス建設中)



超伝導コイル初号機完成式典(2020-1)



中性粒子加熱試験施設 高電圧機器



ITER機構提供 ITERサイトの建設状況(2020-3)

- ITER機構の活動 (分担金) 4,856百万円 (5,181百万円)
 - 量子科学技術研究開発機構 (QST) におけるITER機器の製作や試験、人員派遣等 (補助金) 17,855百万円 (11,313百万円)
- ※超伝導コイルの実機製作や、他の主要機器の実機製作 (設計、試作、試験段階を含む) を継続

BA活動等

令和3年度要求・要望額：5,865百万円(4,854百万円)

- 協定：2007年6月発効 ○ 実施国：日、欧
- 実施地：青森県六ヶ所村、茨城県那珂市
- 計画：フェーズⅠ：2020年3月まで
フェーズⅡ：2020年4月～
- 実施プロジェクト
 - ① 先進超伝導トカマク装置(JT-60SA)の建設と利用
 - ② 国際核融合材料照射施設の工学実証・工学設計活動(IFMIF/EVEDA)
 - ③ 国際核融合エネルギー研究センター活動(IFERC)
- 成果：令和2年3月にJT-60SAの組立が完了するなど、主だった研究環境の整備が進展。令和2年4月からBAフェーズⅡとしてITER計画を補完・支援する研究成果を創出する段階に移行。
- JT-60SAの運転本格化に必要な経費を計上



組立が完了したJT-60SA



核融合中性粒子源用原型加速器(LIPAC) スパコン「六ヶ所-II」

➢ QSTにおけるITER計画の補完・支援及び核融合原型炉に必要な技術基盤の確立に向けた先進的研究開発等 (補助金)

- ① 先進超伝導トカマク装置(JT-60SA)の運転と整備 2,743百万円 (1,779百万円)
 - ② 原型加速器の連続運転に向けた整備等 622百万円 (622百万円)
 - ③ 原型炉設計活動や計算機シミュレーション活動等 2,499百万円 (2,452百万円)
- ※その他、核融合科学研究所の大型ヘリカル装置 (LHD) 計画 (国立大学法人運営費交付金に別途計上) 等を実施

(5) 原子力分野の研究開発・人材育成に関する取組

9.(5) 原子力分野の研究開発・人材育成に 関する取組

令和3年度要求・要望額 159,652百万円
うちエネルギー対策特別会計要求・要望額 118,976百万円
(前年度予算額 147,486百万円)
※復興特別会計に別途5,225百万円(5,685百万円)計上
※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

エネルギー基本計画等に基づき、施設の安全確保を大前提としつつ、試験研究炉等を活用した原子力基盤技術開発や供用促進の取組、人材育成の基盤の維持・発展、東京電力(株)福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等の安全な廃止措置等に着実に進める。また、被災者の迅速な救済に向けた原子力損害賠償の円滑化等の取組を実施する。

○原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成

7,920百万円(7,074百万円)

多様な研究開発に活用されるJRR-3の安定運転に向けた取組や、固有の安全性を有し、水素製造等の多様な産業利用が見込まれる**高温ガス炉に係る国際協力や研究開発**の推進など、基礎基盤研究を着実に実施する。

また、「もんじゅ」サイトを活用した**新たな試験研究炉の概念設計、次代の原子力を担う人材の育成**を着実に推進する。加えて、軽水炉を含めた原子力施設の安全性向上に必須な、シビアアクシデント回避のための安全評価用のデータの取得や安全評価手法の整備等を着実に実施する。



JRR-3



高温工学試験研究炉 (HTTR)

○「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等研究開発の加速プラン」の実現

4,250百万円(4,249百万円)

東京電力(株)福島第一原子力発電所の安全かつ確実な廃止措置に資するため、**日本原子力研究開発機構廃炉環境国際共同研究センターを中核とし、廃炉現場の二一ズを一層踏まえ国内外的研究機関等との研究開発・人材育成の取組**を推進する。



廃炉環境国際共同研究センター(CLADS) 「国際共同研究棟」

※上記の他、放射性廃棄物処分に係る積立金等(6,325百万円(5,441百万円))や電源立地地域対策に係る経費(14,055百万円(14,095百万円))等を計上

○核燃料サイクル及び高レベル放射性廃棄物処理処分の研究開発

57,166百万円(50,810百万円)

「もんじゅ」については、平成30年3月に原子力規制委員会が認可した**廃止措置計画等**に基づき、**安全、着実かつ計画的に廃止措置を実施**する。

「ふげん」については、使用済燃料の搬出に向けた準備や施設の解体等の**廃止措置を、安全、着実に実施**する。

「東海再処理施設」については、原子力規制委員会からの指摘を踏まえ、**高レベル放射性廃液のガラス固化処理と、これらを取り扱う施設等の安全対策を最優先に実施**する。

また、エネルギー基本計画等に従い、高レベル放射性廃棄物の大幅な減容や有害度の低減に資する研究開発等を推進する。



高速増殖原型炉 「もんじゅ」



東海再処理施設

○原子力施設に関する新規基準への対応等、施設の安全確保対策

9,161百万円(6,768百万円)

日本原子力研究開発機構において、原子力規制委員会からの指摘を踏まえ、JRR-3関連施設等の**新規基準への対応**を行うとともに、**原子力施設の老朽化対策等着実な安全確保対策**を行う。

<参考：復興特別会計>

○日本原子力研究開発機構における東京電力(株)福島第一原子力発電所事故からの環境回復に関する研究

1,978百万円(1,998百万円)

○原子力損害賠償の円滑化

3,246百万円(3,352百万円)

原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成

概要

新たな原子力利用技術の創出に貢献する基礎基盤研究の実施やJRR-3の安定運転等を通じた研究基盤の供用、固有の安全性を有するとともに水素製造を含めた多様な産業利用が見込まれる高温ガス炉に係る研究開発を推進する。また、次代の原子力を担う人材の育成やそのための基盤の強化を推進する。加えて、原子力施設の安全性向上に向けた研究を行う。

(1) 革新的技術の創出に向けた原子力の基礎基盤研究の推進 3,765百万円(3,051百万円)

原子力の技術基盤に係る基礎的データの取得や、バックエンドの負担軽減対策など新たな課題解決に向け、**原子力機構や大学等研究機関における基礎基盤研究を推進する。**

- ポストコロナ時代に対応した研究活動のDXに貢献する原子力分野のシミュレーションに関する研究開発
- 官民一体となった基礎から実用に至るまでの原子力イノベーションの創出に向けた、大学等の研究機関の支援の拡充
- JRR-3の安定運転に向けた取組 等

(2) 高温ガス炉に係る研究開発の推進 1,496百万円(1,402百万円)

固有の安全性を有する高温ガス炉について、ポーランド等国際協力に向けた高温ガス炉**研究開発**等を推進する。

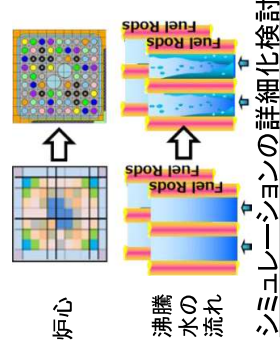
(3) 原子力分野の人材育成の実施及び基盤の強化 757百万円(676百万円)

我が国の原子力研究開発基盤の維持・発展を図るため、**次代の原子力を担う人材育成の取組や、その基盤となる新たな試験研究炉の概念設計を実施する。**

- 大学や研究機関等が組織的に連携した視座形成による原子力人材育成の推進
- 「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉の概念設計 等

(4) 原子力施設の安全性向上に欠かせないシビアアクシデント研究等 1,902百万円(1,945百万円)

原子炉安全性研究炉(NSRR)や大型非定常実験装置(LSTF)など、日本原子力研究開発機構が有する研究施設を活用し、国が実施する新規制基準に基づく評価手法(設計基準事故、シビアアクシデント)の進展及び影響緩和、シビアアクシデント時の環境影響等)の改善に必要な技術的知見を整備するための研究を実施する。



高温工学試験研究炉(HTTR)

「東京電力(株)福島第一原子力発電所の 廃止措置等研究開発の加速プラン」の実現

令和3年度要求・要望額 4,250百万円
うちエネルギー対策特別会計要求・要望額 1,686百万円
(前年度予算額 4,249百万円)
※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

東京電力(株)福島第一原子力発電所の安全かつ確実な廃止措置に資するため、日本原子力研究開発機構 廃炉環境国際共同研究センター(CLADS)を中核とし、廃炉現場のニーズを一層踏まえた国内外の研究機関等との研究開発・人材育成の取組を推進。

(1) 国内外の英知を結集する場の整備 130百万円(130百万円)

○ 廃炉環境国際共同研究センター「国際共同研究棟」の運用等

国内外の英知を結集し廃炉に係る研究開発・人材育成を実施するため、大学・研究機関等が供用できる施設として、廃炉環境国際共同研究センター「国際共同研究棟」を福島県富岡町に整備し、平成29年4月から運用を開始。



国際共同研究棟

(2) 国内外の廃炉研究の強化・中長期的な人材育成機能の強化 4,121百万円(4,120百万円)

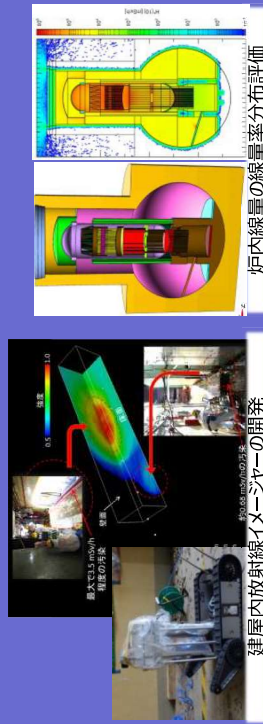
○ 廃炉環境国際共同研究センターによる廃炉研究開発の推進 (JAEAにおいて実施) 2,803百万円(2,802百万円)

廃炉環境国際共同研究センターにおいて、人的資源や研究施設を最大限活用しながら、燃料デブリの取り扱い、放射性廃棄物の処理処分、事故進展シナリオ解明、遠隔操作技術等の幅広い分野において、基礎的・基盤的な研究を実施。

○ 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 (大学等において実施) 1,318百万円(1,318百万円)

廃炉環境国際共同研究センターを中核とし、国内外の多様な分野の知見を組織の垣根を越えて融合・連携させることにより、中長期的な廃炉現場のニーズに対応する研究開発・人材育成を推進。

研究開発の取組例



建屋内放射線イメージャーの開発

炉内線量の線量率分布評価

英知事業の取組例



CLADSを中核に38研究代表、再委託先含め約109大学等と連携



廃炉中のロボット

福島第一の現場を模した競技会場

高専生による廃炉ロボット

核燃料サイクル及び

高レベル放射性廃棄物処理処分の研究開発

令和3年度要求・要望額 57,166百万円
うちエネルギー対策特別会計要求・要望額 56,296百万円
(前年度予算額 50,810百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

「もんじゅ」及び「ふげん」、東海再処理施設について、原子力規制委員会が認可した廃止措置計画に基づき、安全、着実かつ計画的に廃止措置を実施する。また、エネルギー基本計画等に従い、高速炉開発を含む核燃料サイクル関連の研究開発及び、高レベル放射性廃棄物の大幅な減容や有害度の低減に資する研究開発等を推進する。

【主な取組】

- **高速増殖原型炉もんじゅ 17,875百万円(17,875百万円)**
廃止措置計画等に基づき、安全確保を最優先に、廃止措置の第一段階（～令和4年度）中の燃料体取出し作業の終了を目指して作業を進める。
- **新型転換炉原型炉ふげん 9,020百万円(9,006百万円)**
廃止措置計画等に基づき、使用済燃料の搬出に向けた準備や施設の解体等を実施する。
- **東海再処理施設 16,498百万円(10,397百万円)**
原子力規制委員会からの指摘を踏まえ、高レベル放射性廃液のガラス固化処理と、これらを取り扱う施設等の安全対策を最優先に実施する。

- **高速炉開発を含む核燃料サイクル関連の研究開発 7,034百万円(6,868百万円)**
エネルギー基本計画等の方針に従い、高速炉開発を含む核燃料サイクル関連の基礎・基盤的な研究開発やこれを支える研究開発基盤の維持・発展を行う。
- **高レベル放射性廃棄物の処理処分研究開発 6,739百万円(6,664百万円)**
高速炉や加速器を用いた高レベル放射性廃棄物の減容・有害度低減を指した研究開発を着実に進めるとともに、地下環境での岩盤挙動や地下水の水質等の調査試験の実施等、地層処分技術の信頼性向上等のための研究開発を行う。

【高速増殖原型炉もんじゅ】

「もんじゅ」の廃止措置計画について (平成30年3月 原子力規制委員会により認可)

- もんじゅの廃止措置については、令和29年度に完了する予定(廃止措置期間30年)
- 第1段階では、燃料体取出し作業を最優先に実施、令和4年12月に終了する計画



区分	第1段階 燃料体取出し期間 平成30・令和4 (2018)・(2022)	第2段階 燃料体準備期間 令和5 (2023)	第3段階 廃止措置期間Ⅰ	第4段階 廃止措置期間Ⅱ 令和29 (2047)
主な実施事項	燃料体の取出し	ナトリウム機器の 解体準備	ナトリウム機器の解体撤去	建物等解体撤去
	汚染の分布に関する評価	水・蒸気系等密閉設備の解体撤去		

【新型転換炉原型炉ふげん】



- 令和8年度までに使用済燃料を搬出、令和15年度までに廃止措置を完了する予定

【東海再処理施設】



- 高レベル放射性廃液のガラス固化処理の着実な実施
- 高度化溶融炉の開発
- 高レベル放射性廃液を取り扱う施設等の安全対策

【高速炉開発を含む核燃料サイクル関連の研究開発】

- 高速炉開発「戦略ロードマップ」(平成30年原子力関係閣僚会議決定)の方針に沿った研究開発基盤の維持・発展
- 核燃料サイクル関連の基礎・基盤的な研究開発

【高レベル放射性廃棄物処分に関する研究開発】



【主な取組】

- 人工バリア等の長期挙動データ整備とモデル高度化
- 地層処分の長期安定性確保に必要な地質に関する研究
- 岩盤や地下水に関する調査試験

原子力施設に関する新規制基準への対応等、施設の安全確保対策

令和3年度要求・要望額 9,161百万円
うちエネルギー対策特別会計要求・要望額 4,057百万円
(前年度予算額 6,768百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

日本原子力研究開発機構において、原子力規制委員会からの指摘を踏まえ、JRR-3廃棄物処理処分場の新規制基準への対応を行うとともに、原子力施設の老朽化対策等実質的な安全確保対策を行う。

(1) 原子力施設の新規制基準対応 1,358百万円(95百万円)

- 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、重大事故(シビアアクシデント)対策や「バックフィット制度」※1の導入等を柱として「核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」が改正。(平成24年6月改正公布)
- 当該法令改正を受けて、新規制基準が策定、施行※2された。バックフィットが要求されている原子力施設等は、新規制基準への適合が必須であることから、JRR-3の運転再開を踏まえた廃棄物処理処分場の耐震工事の実施をはじめとした対応を確実に実施していく。

※1 既に許可を得た原子力施設に対しても最新の規制基準への適合を義務づける制度

※2 発電用原子炉に係る基準：平成25年7月8日施行(高速炉特有のものは現在、原子力規制委員会において検討中)

発電用原子炉以外に係る基準：平成25年12月18日施行

(2) 施設の安全確保対策 1,958百万円(1,351百万円)

- 老朽化施設の高経年化対策や新型コロナウイルス感染症の流行を踏まえた施設の空調設備の更新等を実施し、施設の安全を確保する。

(3) その他、放射線管理等施設の安全確保 5,846百万円(5,323百万円)

- 原子力施設の放射線管理(モニタリング)や核物質防護措置等、事業を行っていく上で必要な安全確保対策を行う。

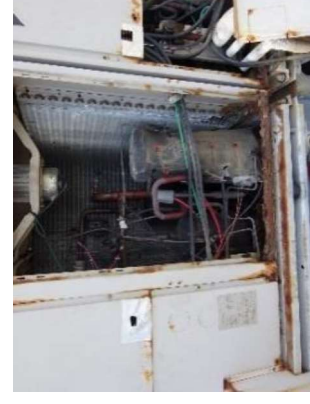
第3廃棄物処理棟



安全情報交換棟緊急時対策所等の空調設備



室外機ユニット



室外機内部

IV. 參考資料

将来の新興・再興感染症の制御や共生に向けた研究開発

文部科学省の総力を結集し、三つの研究開発を総合的に推進し、将来の新興・再興感染症に際して、即応できる知の力の蓄積を目指す。

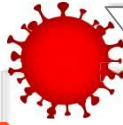
1. ウイルス・病原体側と宿主側双方からのアプローチによる相互作用解明を通じた感染症・ライフサイエンス関連研究
2. 異分野融合による総合的な感染症対策や共生に向けた研究開発
3. 研究環境基盤の整備

1. 感染症・ライフサイエンス関連研究

ウイルス・病原体側からのアプローチ

～感染症研究の着実な推進（疫学、予防学、動物の感染症なども）～

- 海外研究拠点の活用
- BSL-4施設を中核とした研究の推進
- 異分野融合研究の推進
- 中長期的な観点で取り組む大型プロジェクト立ち上げ
- 戦略的な国際共同研究等を早急かつ強力に推進
- 機動的な対応が可能な研究開発経費



病原体と宿主の相互作用を解明



宿主側からのアプローチ

- 多重免疫ゼンブによる免疫応答システムの解明等による感染症の発症・重症化メカニズムの解明
- 生体に近いオルガノイドを開発し、宿主内での感染機序やウイルス増殖機構を解明
- 感染症研究に資する宿主側の遺伝的な因子の解明に向けた研究基盤の整備
- 感染者臨床データや健診データを用いたデータ駆動型研究による感染・重症化解析システムの開発
- 代謝制御等による病態制御を目指した研究の推進

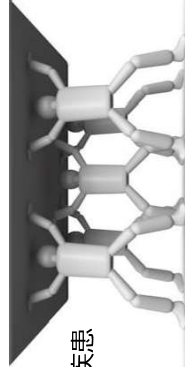
2. 異分野融合による総合的な感染症対策や共生に向けた研究開発

- AI・ビッグデータ等を活用した感染動向や行動履歴等の情報把握による感染リスクの可視化や行動変容の促進等に貢献する基盤研究の推進
- 「富岳」等の計算資源の整備、SINETや研究データ基盤の整備などを通じた、研究活動全体のデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進
- 工学・化学・統計学・情報学等の多様な分野の研究者の力を結集した異分野融合研究による新技術シーズ創出
- ウイズコロナ／ポストコロナの社会における、社会経済の変革に対応するための研究開発やレジリエンス向上などの分野における国際共同研究・国際交流の推進
- ウイルス検出・駆除、抗菌・殺菌など、感染症リスク低減に貢献できる革新マテリアルの開発

- 人文・社会科学の知見の活用による、課題解決に資する多角的な研究アプローチへの支援

3. 研究環境基盤の整備

- モデル動物やオルガノイド等の開発・整備を通じた、ヒト代替評価モデル系の構築
- ウイルスリソース等を中核拠点に集約する体制整備
- 自動化・遠隔化による創薬支援基盤の高度化・充実及び感染症を含む様々な疾患に対するワクチンに係る基盤技術開発の推進
- 基礎研究から見出されたシーズをもとに、変異に対する堅牢性や人体への安全性を高いレベルでクリアする創薬を支援
- アカデミア発の優れた研究シーズの橋渡し機能の充実



研究のデジタルトランスフォーメーション (DX)



文部科学省

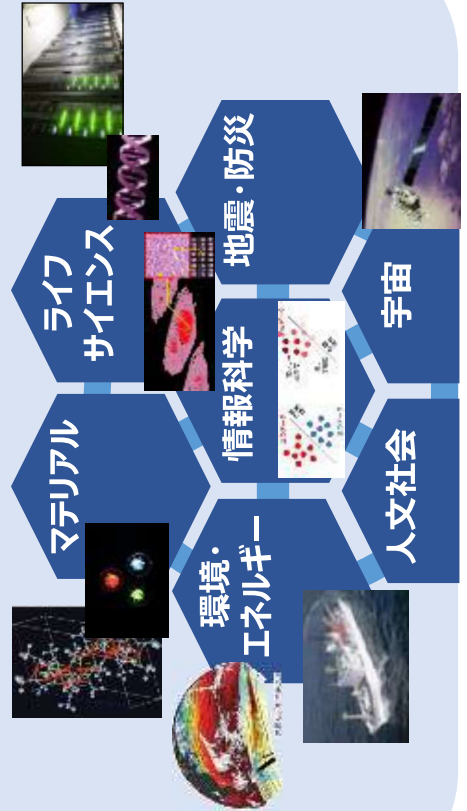
ポストコロナ社会におけるニューノーマルを研究活動においても実現するため、研究のデジタルトランスフォーメーション(DX)をソフト・ハードの両面から取り組み必要がある。文部科学省においては、ソフト面として**研究データを戦略的に収集・共有・活用**するための取組を強化すると同時に、ハード面では、実験の自動化や遠隔地からの研究インフラへのアクセスを可能にする**研究施設・設備のリモート化・スマート化**、更に**次世代情報インフラ**である高速通信ネットワークと高性能計算資源の**整備**を加速する。

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プラットフォーム構想実現のための取組
 - ・創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業
 - ・気候変動対策や省エネ社会実現に向けた研究基盤技術の強化
 - ・AIP：人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト
 - ・統計エキスパート人材育成プロジェクト
 - ・研究大学強化促進事業



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。

機器室



自動起動、自動運転



遠隔調整、条件変更



▼関連施策

- ・大学・研究開発法人等の施設・設備の遠隔化、自動化
- ・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

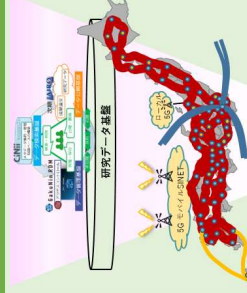


遠隔観察



3. 次世代情報インフラの整備

全国的な研究のDXを支える基幹的**情報基盤**としての役割を果たすため、**全国の研究機関を超高速かつ大容量につなぐ通信ネットワーク「SINET」の機能を強化・拡充**する。

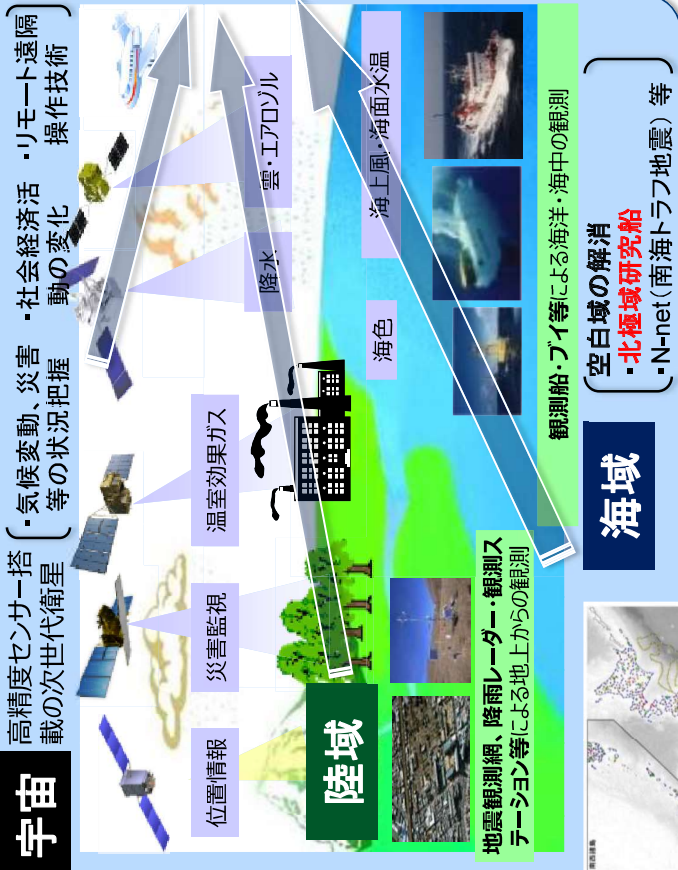


また、AI・データ駆動型研究を支えるため、スパコン「富岳」をはじめとした**高性能・大規模な計算資源の整備**と、それらを徹底活用した更なる**成果創出を加速**する。

防災減災対応強化プラットフォーム～安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築～

- **大規模化・長期化・激甚化する自然災害**（豪雨・暴風等の極端気象、南海トラフ地震等の大規模地震、火山噴火等）や**地球規模の気候変動、流行の拡大**が予測される感染症など、複雑化・多様化した予測困難な脅威に対応し、国民の命と暮らしを守ることは国の責務。
- サイエンスから社会実装に至るまでの研究開発を一体的に推進し、予測力・対応力を強化し、安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築に貢献。
- ▶ **陸域・海域から空域・宇宙までの最先端の調査・観測手段**を活用し、広域かつ高精度なリアルタイムビッグデータを収集。
- ▶ これらの統合解析により、産学官が連携して**将来予測の高精度化・迅速化**を行うとともに、科学的知見／技術を関係府省庁・自治体・企業等に提供し、災害への即応体制や迅速な復旧・復興支援、地域防災力、科学技術外交等に貢献。

広域・高精度なリアルタイムビッグデータの収集



データ統合解析



- 社会課題**
- ✓ 治水・浸水対策
 - ✓ インフラ/ライフライン
 - ✓ 交通ネットワーク
 - ✓ ゲリラ豪雨
 - ✓ 避難経路
 - ✓ 感染症
 - ✓ 農作物対策
 - ✓ 気候変動

予測力・対応力の向上に関する研究開発

■ 予測研究／災害リスクマネジメント研究

- ・ **自然災害や気候変動等のメカニズム解明**
- ・ **情報科学を活用した予測技術の高精度化・迅速化**
- ・ **ハザード評価手法の開発** 等



線状降水帯の3次元解析 (H30.7豪雨)



E-ディフェンス

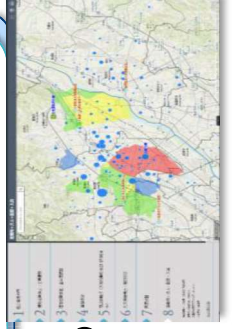


■ 先端施設を用いた実験・解析研究

- ・ **社会基盤の強靱化**
- ・ **減災技術の高度化**
- ・ **災害リスク軽減手法の開発** 等

■ 社会連携等

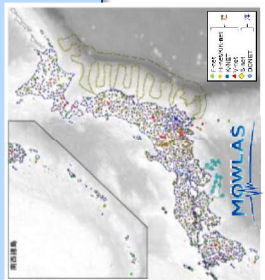
- ・ **雨・風・雷**などのリアルタイムデータ
 ⇒ 農作物被害防止、オリパラ会場のゲリラ豪雨予測等
- ・ **防災減災／避難計画等への活用**(ピンポイント情報の提供)
- ・ **政策立案・意思決定への活用**
 (地域社会、複合災害(感染症×気象災害)、経済社会活動への影響等)
- ・ **科学技術外交**(気候変動等)



SIP4D (基盤的防災情報流通ネットワーク)

予測力・対応力の強化による安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築

陸海総合地震津波火山観測網 (MOWLAS)



V. 各法人等の概算要求のポイント

令和3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3年度 概算要求額	事業の概要
[支出]			
1. 業務経費・人件費・一般管理費	13,852	19,662	
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を開発する。
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)			ナノテク・材料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、日本全国の材料データの一元的集約に取り組み、マテリアル研究開発のためのデータ中核拠点(データプラットフォーム)の構築に向けた基盤整備等を推進することで、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			物質・材料研究機構が有する幅広い分野における理論・実験の両面からの技術・知見・ノウハウ等を結集し、実験装置の自動化プロセスの導入等によりデータ取得の円滑化・効率化を図りつつ、マテリアルが大きな付加価値をもたらす量子、バイオ、AI、国土強靱化に関する基礎基盤研究を推進することにより、我が国の将来の競争力の源泉となるデータの創出・蓄積と活用を図る。
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な経費。
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		(※事項要求)
合計	13,852	19,662	
[収入]			
1. 政府支出金	13,787	19,597	
(1)運営費交付金	13,787	19,597	
(2)施設整備費補助金	0		(※事項要求)
2. 自己収入	65	65	
合計	13,852	19,662	

※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3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3年度 概算要求額	事 業 の 概 要
[支 出]			
1. 業務経費	7,209	7,530	
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を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引き続き実施する。
研究成果・外部連携・公的研究機関			民間企業等と共創により、防災関連事業の創出や技術革新に向けた研究開発を実施する。
2. 人件費	1,086	1,081	防災科研役職員(定年制職員)の人件費等
3. 施設整備費	0		緊急地震速報や震度情報といった地震防災に直結する情報の生成や様々な防災科学技術の研究開発に不可欠な観測データを提供する地震観測網の更新や新型コロナウイルス感染症対策として、リモート化を推進するため、ネットワークのインフラ整備強化等を行う。(※事項要求)
4. 受託事業費	704	711	受託研究等
合 計	8,999	9,322	
[収 入]			
1. 政府支出金	7,609	8,209	
(1)運営費交付金	7,609	8,209	
(2)施設整備費補助金	0		(※事項要求)
2. 外部資金	1,390	1,114	受託研究費及び自己収入
合 計	8,999	9,322	

※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3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)	前年度 予算額	令和3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	24,067	25,490	
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、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	631	6,088 <small>別途事項要求あり</small>	量子生命科学の新たな拠点形成、被ばく医療共同研究施設、国際約束に基づく核融合研究開発及び防災・安全対策のため、施設・設備の計画的な整備を実施する。(※別途事項要求あり)
合 計	24,699	31,578	
[収 入]			
1. 政府支出金	22,167	29,046	
(1)運営費交付金	21,535	22,958	
(2)施設整備費補助金	631	6,088	(※別途事項要求あり)
2. 自己収入	2,532	2,532	
合 計	24,699	31,578	

※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2年度補正予算額に別途195百万円を計上している。

令和3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)	前年度 予算額	令和3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	102,361	118,369	
(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。
中国総合研究・交流事業			急速に存在感を増す中国の科学技術政策及び研究開発動向を正確に理解・把握し、我が国の科学技術政策立案や産学連携等を支援するため、中国の科学技術政策や研究開発の動向に関する調査分析・情報発信、中国文献データベースの整備、日中関係機関とのネットワーク構築等を推進する。
低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業			パリ協定の発効等を受け、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			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し、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して、実用化が可能かどうかを見極められる段階(概念実証:POC)を目指した研究開発を実施する。
戦略的創造研究推進事業			社会的・経済的ニーズ等を踏まえ、トップダウンで定めた方針の下、組織・分野の枠を越えた時限的な研究体制(ネットワーク型研究所)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。また、自然科学に加え、人文・社会科学の知見を活用し、広く社会のステークホルダーの参画を得た研究開発を実施することにより、社会の具体的問題を解決する。
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。
日本・アジア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、アジア諸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、博士研究員、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	189	15	機構が保有する施設の防災・減災、安全性確保等のため計画的な整備、老朽化対策等を実施する。日本科学未来館において耐用年数を大幅に超過している設備や、現行の法令では安全基準を満たさない設備の更新等を実施する。(※別途事項要求あり)
合 計	102,550	118,384	
[収 入]			
1. 政府支出金	100,461	116,510	
(1)運営費交付金	100,272	116,495	
(2)施設整備費補助金	189	15	(※別途事項要求あり)
2. 自己収入	2,089	1,874	
合 計	102,550	118,384	

※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および受託で実施する事業は含まれない。

令和3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)	前年度 予算額	令和3年度 概算要求額	事 業 の 概 要
[支 出]			
1. 業務経費	25,861	29,536	
(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(審査等業務のオンライン化の推進、ネットワーク機能の強化)、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(博士の学位取得者等)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(博士の学位取得者等)が産出・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採用し、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、産出・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コロナ禍においても支援し、ポストコロナにおける国際連携のための人的基盤整備を着実に進める。
(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。(新型コロナウイルス感染症対策に関する研究を含む) 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。(新型コロナウイルス感染症対策に関する研究を含む)
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・社会科学研究推進事業			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	743	
合 計	26,605	30,279	
[収 入]			
1. 政府支出金	26,567	30,241	
(1) 運営費交付金	26,567	30,241	
2. 自己収入	38	38	
合 計	26,605	30,279	

※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3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)	前年度 予算額	令和3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	53,549	63,093	
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			数理科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、数理科学を活用したイノベーションの創出及び数理科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・RIBFを着実に運転し、究極の原子核核の構築、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COE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。また、高温超電導技術等を用いた電子顕微鏡、高性能NMRの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			新たな研究分野のアイデアを集めた横断的研究プロジェクトを推進し、新たな研究分野を開拓する。特に、分野横断連携研究課題として、エピゲノム操作技術による疾患等の生命機能の包括的理解と制御や、バイオ産業の振興に資する微生物-宿主共生系の総合的な理解と活用に取り組む。
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で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、情報基盤の整備や情報セキュリティの強化等に取り組む。また、民間との共同研究等の機能強化や、オープンサイエンスの実践にかかる仕組みを整備する。
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		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)
3. 受託事業費等	591	722	
合 計	54,140	63,815	
[収 入]			
1. 政府支出金	53,549	63,093	
(1) 運営費交付金	53,549	63,093	
(2) 施設整備費補助金	0		(※事項要求)
2. 自己収入	591	722	
合 計	54,140	63,815	

※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3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3年度 概算要求額	事業の概要
[支出]			
1. 運営費	119,457	187,640	
H3ロケット			我が国の自立的な衛星打ち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。
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開発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ち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火星衛星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	25,983	77,248	
国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用等	8,688	8,648	国際水準の有人宇宙技術の獲得・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)	5,552	61,000	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。
月周回有人拠点	195	7,600	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	5,450	5,566	
			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	1,121	8,073	
			ロケット及び衛星の安全かつ確実な開発・打ち上げのために、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	6,083	5,556	
イプシロンロケット高度化	1,250	3,709	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	160,594	286,583	
[収入]			
1. 政府支出金	157,084	283,072	
(1)運営費交付金	118,447	186,630	
(2)国際宇宙ステーション開発費補助金	25,983	77,248	
(3)地球観測システム研究開発費補助金	5,450	5,566	
(4)施設整備費補助金	1,121	8,073	
(5)基幹ロケット高度化推進費補助金	6,083	5,556	
2. 受託収入	2,500	2,500	
3. 自己収入	1,010	1,010	
合計	160,594	286,583	

※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3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3年度 概算要求額	事 業 の 概 要
[支 出]			
1. 業務経費	30,429	30,328	
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、精緻な予測技術を開発し、得られた海洋観測データを活用して、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」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、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ため、データ連携やシミュレーション等の試行的な手法開発に着手する。
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、無人探査機(ROV及び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、リモート化の推進を含め、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			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、南海トラフや千島海溝沿いで「ちきゅう」による長尺コアリングを実施し、長期間の地層記録により地震発生の時間分布を明らかにする。
研究船等の運用			海洋研究開発機構が保有する地球深部探査船「ちきゅう」を除く研究船、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	617	2,988	北極域の研究プラットフォームとして、砕氷機能を有し、北極海氷域の観測が可能な北極域研究船の建造に着手するとともに、学術研究船「白鳳丸」について、建造から30年経過したことによる老朽化対策のための改造を実施する。
3. 施設等整備費	0		国民の安全・安心に資する研究開発等を行う機構の施設の老朽化対策を実施する。 (※事項要求)
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	1,424	1,709	受託研究等
合 計	35,304	37,861	
[収 入]			
1. 政府支出金	32,460	34,731	
(1) 運営費交付金	31,843	31,743	
(2) 船舶建造費	617	2,988	
(3) 施設整備費補助金	0		(※事項要求)
2. 自己収入	2,844	3,129	
合 計	35,304	37,861	

※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3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3年度 概算要求額	事業の概要
[支 出]			
1. 業務経費	91,142	97,738	
(1) 福島関連研究開発			
福島原子力事故対応の研究・技術開発等			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			原子力特有の科学技術基盤を維持・強化するための基礎基盤研究や、アフターコロナ時代に対応した研究活動のDXに貢献するシミュレーションに関する研究開発を進める。また、水素製造を含めた多様な産業利用が見込まれ、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や、分離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、原子力関係関係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」(原子力関係関係会議決定)に基づき、原子力を取り巻く社会環境の変化に応じ、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」			原子力関係関係会議の決定「「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評価等に必要な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、核燃料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			マイナーアクチノイ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ノイド等の分離技術開発、マイナーアクチノイド等を含む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・定期検査を継続するとともに、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り組みを行う。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で進める。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事業を進めるとともに、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、新規制基準対応等を実施する。
2. 人件費、共通業務費、管理費	49,241	48,706	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。
3. 施設整備費	187	2,408	JRR-3の運転再開を踏まえた原子力科学研究所の廃棄物処理場津波防護施設耐震補強工事等を行う。(※また、自然災害等により甚大な影響を及ぼす恐れのある重要施設の安全対策及び高経年化対策を行う。※別途事項要求あり)
4. 受託事業費	1,282	1,282	受託研究等
合 計	141,852	150,133	
[収 入]			
1. 政府支出金	130,184	142,060	
(1) 運営費交付金	130,106	139,719	
(2) 施設整備費補助金	79	2,341	(※別途事項要求あり)
2. 自己収入	11,667	8,073	
合 計	141,852	150,133	

※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(1,998百万円)を計上。
 ※エネルギー対策特別会計を含む。

令和3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)	前年度 予算額	令和3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	59,222	71,916	
(1) 医療研究開発推進事業費補助金等	53,297	65,746	
(2) 運営費交付金	5,925	6,170	
2. 自己収入	0	0	
合 計	59,222	71,916	

※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2年度は復興特別会計に別途1,597百万円を計上。

※令和2年度補正予算額に別途3,791百万円を計上。

令和3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 (主なプロジェクト等)	前年度 予算額	令和3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	833	899	
(大事項) 科学技術・学術政策研究所に 必要な経費	552	557	
1 既定定員に伴う経費	417	415	※ 令和2年度末定員44名
2 定員合理化に伴う経費	0	△ 7	
3 増員要求に伴う経費	0	0	
4 振替定員に伴う経費	0	8	
5 科学技術・学術政策研究所 一般管理運営	90	95	
6 調査研究部門運営	34	34	
7 民間資金等活用官庁施設維持管理 運営等	11	12	
(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	281	342	※令和3年度概算要求額(括弧内は令和2年度予算額)
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	27	(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 8 (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	145	215	(1) 科学技術人材に関する調査研究 30 (44) (2) 科学技術と社会の関係に関する調査研究 10 (10) (3) 科学技術・学術政策基礎調査 146 (61) (4) 科学技術指標 23 (23) (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	60	60	(1) 我が国のイノベーションの状況に係る調査研究 42 (42) (2) 知の発展に関する調査分析 18 (18)
4 社会的課題対応型科学技術に係る調 査研究	49	40	(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 34 (34) (2) 科学技術動向の調査手法に関する研究 4 (13) (3) 科学技術専門家ネットワークの運用・高度化 1 (1)
合 計	833	899	

※四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

