

令和2年度 科学技術関係概算要求の概要

令和元年8月
文部科学省
科学技術・学術政策局
研究振興局
研究開発局

目次

I. 令和2年度 文部科学省科学技術関係概算要求のポイント	1
II. 令和2年度 文部科学省科学技術関係概算要求の主要事項	17
III. 東日本大震災復興特別会計分	33
IV. 補足説明資料	35
1. 未来社会の実現に向けた先端研究の抜本的強化	37
・ AIP: Advanced Integrated Intelligence Platform Project 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	
・ 光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP)	
・ 革新的材料開発力強化プログラム (M-cube プログラム～)	
・ ナノテクノロジープラットフォーム	
・ Society 5.0 実現化研究拠点支援事業	
2. 科学技術イノベーション・システムの構築	45
・ オープンイノベーション機構の整備	
・ 共創の場形成支援 -知と人材が集積するイノベーション・エコシステム-	
・ 共創の場形成支援: 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)	
・ 共創の場形成支援: センター・オブ・イノベーション (COI) プログラム	
・ 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)	
・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム	
・ 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決 (DESIGN-i)	
・ 大学発新産業創出プログラム (START)	
・ 未来社会創造事業 (ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進)	
3. 研究力向上に向けた基礎研究力強化と 世界最高水準の研究拠点の形成	57
・ 科学研究費助成事業 (科研費)	
・ 戦略的創造研究推進事業 (新技術シーズ創出)	
・ 創発的研究支援事業	

- ・世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）
 - ・研究大学強化促進事業～世界水準の研究大学群の増強～
 - ・先端研究基盤共用促進事業
 - ・世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進
4. 科学技術イノベーション人材の育成・確保・・・・・・・・・・ 67
- ・卓越研究員事業
 - ・世界で活躍できる研究者戦略育成事業
 - ・データ関連人材育成プログラム
 - ・特別研究員事業
 - ・次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）
 - ・スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援事業
 - ・グローバルサイエンスキャンパス
（大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援）
 - ・ジュニアドクター育成塾
（大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援）
 - ・科学技術イノベーションを担う女性の活躍推進
5. Society 5.0 を支える世界最高水準の大型研究施設の
整備・利活用の促進・・・・・・・・・・ 79
- ・スーパーコンピュータ「富岳(ふがく)」(ポスト「京」)の開発
 - ・官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進
 - ・大型放射光施設（SPring-8）の整備・共用
 - ・X線自由電子レーザー施設（SACLA）の整備・共用
 - ・大強度陽子加速器施設（J-PARC）の整備・共用
 - ・スーパーコンピュータ「富岳」及び革新的ハイパフォーマンス・
コンピューティング・インフラ（HPCI）の運営
6. 科学技術イノベーションの戦略的国際展開・・・・・・・・・・ 87
- ・戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）
 - ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）
 - ・グローバルに活躍する若手研究者の育成等
7. 社会とともに創り進める科学技術イノベーション政策の推進・・・・ 93
- ・科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進
 - ・戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）

- ・ 未来共創推進事業
 - ・ 研究活動の不正行為への対応
8. 健康・医療分野の研究開発の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 99
- ・ 再生医療実現拠点ネットワークプログラム
 - ・ 橋渡し研究戦略的推進プログラム
 - ・ 次世代がん医療創生研究事業
 - ・ 脳科学研究の戦略的な推進（脳科学研究戦略推進プログラム・革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト）
 - ・ 新興・再興感染症研究基盤創生事業
 - ・ 創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業
 - ・ 医療分野研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム
 - ・ 東北メディカル・メガバンク計画
9. クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現・・・・・・・・・・ 109
- ・ 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
 - ・ 未来社会創造事業（ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進）
「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域
 - ・ 戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発（ALCA）
 - ・ ITER（国際熱核融合実験炉）計画等の実施
 - ・ 気候変動適応戦略イニシアチブ
10. 自然災害に対する強靱な社会に向けた研究開発の推進・・・・・・・・ 117
- ・ 南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）の構築
 - ・ 海底地震・津波観測網の運用
 - ・ 首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト
 - ・ 地震調査研究推進本部関連事業
 - ・ 日本海地震・津波調査プロジェクト
 - ・ 防災対策に資する南海トラフ地震調査研究
 - ・ 次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト
 - ・ 基礎的・基盤的な防災科学技術の研究開発の推進
11. 人類のフロンティアの開拓及び国家安全保障・基幹技術の強化・・ 127
- （1）宇宙・航空分野の研究開発に関する取組・・・・・・・・・・ 129
- ・ 安全保障・防災／産業振興への貢献
 - ・ 宇宙科学等のフロンティアの開拓

- ・次世代航空科学技術の研究開発

(2) 海洋・極域分野の研究開発に関する取組・・・・・・・・・・137

- ・地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発
- ・海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発
- ・北極域研究の戦略的推進
- ・南極地域観測事業

(3) 原子力分野の研究開発・人材育成に関する取組・・・・・・・・・・143

- ・原子力の基礎基盤研究とそれを支える人材育成
- ・「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
- ・原子力の安全性向上に向けた研究
- ・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
- ・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

V. 参考資料 151

- ・研究「人材」「資金」「環境」改革と大学改革の一体的展開
～研究力向上改革2019の着実な推進～
- ・「AI戦略2019」の推進
- ・量子技術イノベーション戦略の推進

VI. 各法人等の概算要求のポイント 159

1. 物質・材料研究機構
2. 防災科学技術研究所
3. 量子科学技術研究開発機構
4. 科学技術振興機構
5. 日本学術振興会
6. 理化学研究所
7. 宇宙航空研究開発機構
8. 海洋研究開発機構
9. 日本原子力研究開発機構
10. 日本医療研究開発機構
11. 科学技術・学術政策研究所

※以下、四捨五入の関係で内訳と合計の数字が一致しないことがある。

I. 令和2年度 文部科学省科学技術関係概算要求のポイント

令和2年度 文部科学省概算要求のポイント



文部科学省

科学技術予算のポイント 1兆1,921億円 (2,169億円増)

研究「人材」「資金」「環境」改革と大学改革の一体的展開 ～研究力向上改革2019の着実な推進～

- ◆ **「人材」**：研究人材強化体制の構築—研究者をより魅力ある職に—
 - 特別研究員事業 189億円 (33億円増)
 - 卓越研究員事業 20億円 (2億円増)
 - 世界で活躍できる研究者戦略育成事業 7億円 (4億円増)
- ◆ **「資金」**：多様で挑戦的かつ卓越した研究への支援
 - 科学研究費助成事業 (科研費) 2,557億円 (185億円増)
 - 戦略的創造研究推進事業 (新技術シーズ創出) 458億円 (33億円増)
 - 創発的研究支援事業 (新規) 30億円 (新規)
 - 未来社会創造事業 111億円 (46億円増)
- ◆ **「環境」**：「ラボ改革」による研究効率の最大化・研究時間の確保
 - 先端研究基盤共用促進事業 16億円 (3億円増)
 - 革新的材料開発強化プログラム (M-cube) 44億円 (25億円増)

Society 5.0を実現し未来を切り拓くイノベーション創出と それを支える基盤の強化

- ◆ **共創の場の構築によるオープンイノベーションを推進するとともに、大学のベンチャー等の創業を支援**
 - 共創の場形成支援 172億円 (46億円増)
 - 次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT) 5億円 (1億円増)
 - 大学発新産業創出プログラム (START) 31億円 (13億円増)
- ◆ **AI戦略、量子技術イノベーション戦略等の国家戦略の議論などを踏まえたAI・IoT、量子技術、ナノテク等の重点分野の研究開発を戦略的に推進**
 - AI・人工知能(ビッグデータ/IoT/4K/8K/VR/AR/ロボット) 96億円 (4億円増)
 - 光・量子飛躍フロンティアプログラム (Q-LEAP) 46億円 (24億円増)
 - ナノテクノロジープラットフォーム 16億円 (前年同)
- ◆ **世界最高水準の大型研究施設の整備・利活用を促進**
 - スーパーコンピュータ「富岳」の開発 200億円 (101億円増)
 - 官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の整備 56億円 (42億円増)
 - 最先端大型研究施設の整備・共用 439億円 (77億円増)

国家的・社会的重要な課題の解決に貢献する研究開発の推進

- ◆ **IPS細胞等による世界最先端医療の実現等の健康・医療分野の研究開発を推進**
 - 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 91億円 (前年同)
 - 新興・再興感染症研究基盤創生事業 44億円 (14億円増)
 - 医療分野研究成果展開事業 26億円 (11億円増)
 - 先端計測分析技術・機器開発プログラム 105億円 (29億円増)
 - 基礎的・基盤的な防災科学技術の研究開発 16億円 (6億円増)
 - 海底地震・津波観測網の運用
- ◆ **防災・減災分野の研究開発を推進**
 - 基礎的・基盤的な防災科学技術の研究開発 105億円 (29億円増)
 - 海底地震・津波観測網の運用 16億円 (6億円増)
- ◆ **クリーンで経済的な環境エネルギー社会の実現に向けた研究開発を推進**
 - ITER (国際熱核融合実験炉) 計画等の実施 264億円 (46億円増)
 - 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 16億円 (前年同)

国家戦略上重要な技術の研究開発の実施

- ◆ **H3ロケット・宇宙科学等の宇宙・航空分野の研究開発を推進**
 - H3ロケットや次世代人工衛星等の安全保障・防災 (安全・安心) / 産業振興への貢献 1,006億円 (325億円増)
 - 月周回有人拠点「Gateway」への参画に向けた取組を含む宇宙科学等のフロンティアの開拓 578億円 (105億円増)
 - 次世代航空科学技術の研究開発 40億円 (3億円増)
- ◆ **海洋・極域分野の研究開発を推進**
 - 地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発 37億円 (6億円増)
 - 海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発 36億円 (11億円増)
 - 北極域研究や南極地域観測事業の推進 67億円 (8億円増)
- ◆ **原子力分野の研究開発・安全確保対策等を推進**
 - 原子力の基礎基礎研究とそれを支える人材育成 61億円 (14億円増)
 - 「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 48億円 (3億円増)
 - 高速増殖炉「もんじゅ」の廃止措置に係る取組 179億円 (前年同)



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標

これら科学技術イノベーションの推進により、国連持続可能な開発目標の達成にも貢献 (STI for SDGs)

令和2年度 文部科学省概算要求のポイント



文部科学省

【参考】「AI戦略2019」（文部科学省関係）のポイント 819億円

「AI戦略2019～人・産業・地域・政府全てにAI～」に基づき、**数理・データサイエンス・AI教育の充実、研究開発の強化、重点分野への社会実装やデータ基盤の整備等の取組を一体的に推進**

◆ 情報教育の指導の充実等、初等中等教育段階におけるリテラシー教育を充実させるとともに、ICT環境整備や先端技術の活用を促進

- 小・中・高等学校を通じた情報教育強化事業のうち
情報教育指導充実事業 0.6億円
- 学校教育における外部人材の活用促進事業 0.7億円
- GIGAスクールネットワーク構想の実現 375億円
- 新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業 19億円

◆ 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開や、大学入学共通テストへの「情報I」の導入に向けた検討を進めるなど、高等教育段階におけるリテラシー・応用基礎教育を充実

- 大学の数理及びデータサイエンス教育の全国展開 12億円
- 「大学入学共通テスト」等実施事業 50億円の内数

◆ 博士人材等に対するデータサイエンス等の研修プログラムの開発・実施等により、AIのエキスパート人材を育成

- データ関連人材育成プログラム 6億円

◆ 理研AIPセンターの機能強化や世界に誇る情報基盤の整備等を通じて研究開発を強化

- 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 96億円
- 新しいステータス向けに学術情報ネットワーク（SINET）整備
世界の学術加付を先導する大規模プロジェクト関連経費408億円等の内数

◆ 健康・医療・介護、国土強靱化等の重点分野への社会実装を推進するとともに、データ基盤を整備し、データの利活用を促進

- 保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた
人材養成産学協働プロジェクト 14億円
- 地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム 9億円
- Society 5.0実現化研究拠点支援事業 7億円

【参考】復興特会（文部科学省関係）のポイント 291億円

◆ 学校施設や公立社会教育施設、国指定文化財等を着実に復旧

- 公立学校 14億円
- 私立学校 5億円
- 公立社会教育施設等 99億円
- 国指定等文化財 2億円

◆ 被災学生の授業料等減免や、被災児童生徒への就学支援等を実施

- 被災私立大学等復興特別補助 5億円
- 被災地スクールバス等購入経費 0.6億円
- 被災児童生徒就学支援等事業 31億円

◆ スクールカウンセラー等の活用、学習支援のための教職員加配など、被災地の児童生徒等の心のケアや教育支援を実施

- 緊急スクールカウンセラー等活用事業 22億円
- 被災児童生徒に対する学習支援等のための教職員加配 16億円

◆ 復興を支える人材の育成など地域における暮らしの再生を促進

- 被災コミュニティアム再興事業 2億円
- 福島県教育復興推進事業 0.8億円
- 福島イノベーション・コースト構想等を担う人材育成に関する事業 3億円
- 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業 5億円
- 放射線副読本の普及 0.7億円

◆ 大学・研究所等を活用した地域の再生

- 東北マリンサイエンス拠点形成事業 5億円
- 東北メデイカル・メガバンク計画 16億円

◆ 放射線測定や放射性物質に関する研究を推進し、原子力損害賠償を迅速・公平かつ適切に実施

- 東京電力㈱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 23億円
- 原子力損害賠償の円滑化 36億円

研究「人材」「資金」「環境」改革と大学改革の一体的展開 ～研究力向上改革2019の着実な推進～

令和2年度要求・要望額 548,431百万円
(前年度予算額 453,682百万円)



文部科学省

諸外国に比べ研究力が相対的に低迷する現状を一刻も早く打破するため、
研究「人材」「資金」「環境」の改革を、「大学改革」と一体的に展開

研究力向上に資する基盤的な力の更なる強化

日本の研究者を 取り巻く主な課題

- ・博士後期課程への進学者数の減少
- ・社会のニーズに応える質の高い博士人材の育成
- ・研究者ポストの低調な流動性と不安定性
- ・研究マネジメント等を担う人材の育成

- ・若手が自立的研究を実施するための安定的資金の確保が課題
- ・新たな研究分野への挑戦が不足
- ・資金の書類様式・手続が煩雑

- ・研究に充てる時間割合が減少
- ・研究組織内外の設備・機器等の共用や中長期的・計画的な整備更新の遅れ
- ・研究基盤の運営を支える技術専門人材の育成

研究人材の改革

564億円 (412億円)

- ◎ 大学院教育改革の推進、経済不安等への対応
- ◎ 若手研究者の「安定」と「自立」の確保と研究に専念できる環境の整備
- ◎ キャリアパスの多様化・流動性の促進
- ◎ 国際化・国際頭脳循環、国際共同研究の促進
- ◎ チーム型研究体制の構築

研究資金の改革

3,566億円 (3,173億円)

- ◎ 基盤的経費と競争的資金によるデュアルサポート
- ◎ 国際競争力強化に向けた研究拠点の形成
- ◎ 外部資金の獲得・企業投資の呼び込み強化

研究環境の改革

1,355億円 (952億円)

- ◎ 大型・最先端の設備に誰でもアクセス可能に (組織間)
- ◎ どの組織でも高度な研究が可能な環境へ (組織単位)
- ◎ 未来型の研究ラボを先駆けて実現 (ラボ単位)
- ◎ チーム型研究体制による研究力強化 (研究支援体制の強化)

大学改革

研究力向上につながる
マネジメント改革の推進
ガバナンスの強化

我が国の研究力の
国際的地位を
V字回復

国際頭脳循環の中心となる世界トップレベルの研究力を
実現し、絶えず新たなイノベーションを生み続ける社会へ

科学技術イノベーション人材の育成・確保

令和2年度要求・要望額 29,299百万円
 (前年度予算額 24,699百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成や活躍促進を図るための様々な取組を重点的に推進。

若手研究者等の育成・活躍促進

我が国を牽引する若手研究者の育成・活躍促進

◆ **卓越研究員事業** 2,004百万円 (1,756百万円)

優れた若手研究者が産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者・研究機関を支援。

◆ **世界で活躍できる研究者戦略育成事業** 665百万円 (240百万円)

我が国の研究生産性の向上を図るため国内外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発し、トップジャーナルへの論文掲載や海外資金の獲得等に向けた支援体制など、研究室単位ではなく組織的な研究育成システムを構築。

◆ **データ関連人材育成プログラム** 576百万円 (303百万円)

大学、企業等がコンソーシアムを形成し、各分野の博士人材等について、データサイエンス等のスキルを習得させる研修プログラムを開発・実施し、多様な場での活躍を図るとともに、高等学校等との連携により、AI・数理・データサイエンスに関する探究的な学習を促進。

◆ **研究人材キャリア情報活用支援 (JREC-IN Portal)** 163百万円 (126百万円)

優秀な若手研究者に対する主体的な研究機会の提供

◆ **特別研究員事業** 18,931百万円 (15,627百万円)

優れた若手研究者に研究奨励金を給付して研究に専念する機会を与え、研究者としての能力向上を支援。

◆ **国際競争力強化研究員事業** 279百万円 (111百万円)

イノベーションの担い手となる多様な人材の育成・確保

◆ **プログラム・マネージャーの育成・活躍推進** 117百万円 (117百万円)

◆ **次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT)** 507百万円 (384百万円)

起業活動率の向上、アントレプレナーシップの醸成を目指し、ベンチャー創出力を強化。

次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成

◆ **スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 支援事業**

2,415百万円 (2,219百万円)

先進的な理数系教育を実施する高等学校等をSSHに指定し、支援。

◆ **グローバルサイエンスキャンパス事業** 504百万円 (419百万円)

◆ **ジュニアアドクター育成塾** 300百万円 (240百万円)

理数分野で卓越した才能を持つ児童生徒を対象とした大学の育成活動を支援。小中学校

女性研究者の活躍促進

◆ **ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ**

1,175百万円 (1,008百万円)

研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じてリーダーの育成を一体的に推進するダイバーシティ実現に向けた大学等の取組を支援。

◆ **特別研究員(RPD)事業**

1,050百万円 (930百万円)

優れた研究者が、出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰できるよう、研究奨励金を支給し、支援。
 (RPD: Restart Postdoctoral Fellowship)

◆ **女子中高生の理系進路**

選択支援プログラム

50百万円 (43百万円)

女子中高生の理系分野への興味・関心を高め、適切に理系進路を選択することが可能となるよう、地域で継続的に行われる取組を推進。

各学校段階における切磋琢磨の場

科学技術、理科・数学への更なる関心向上、優れた素質を持つ生徒の発掘・才能の伸長。

◆ **サイエンス・インカレ** 65百万円 (65百万円)



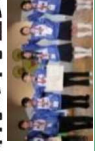
◆ **科学の甲子園**



◆ **国際科学技術コンテスト**



◆ **科学の甲子園ジュニア**



研究力向上に向けた基礎研究力強化と 世界最高水準の研究拠点の形成

令和2年度要求・要望額 332,050百万円
(前年度予算額 304,712百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

- ・ イノベーションの源泉である多様で卓越した知を生み出す基盤の強化のため、**独創的で質の高い多様な学術研究と政策的な戦略に基づく基礎研究**を、強力かつ継続的に推進する。
- ・ 国内外の優れた研究者を惹きつける**世界トップレベルの研究拠点**の構築を支援するとともに、**大学の研究力強化**のための取組を戦略的に支援し、世界水準の優れた研究大学群を
増強する。
- ・ 競争的研究費改革と連携して研究開発と機器共用の好循環を実現する**新たな共用システムの導入**等を推進する。

科学研究費助成事業（科研費）

人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、多様で独創的な「学術研究」を幅広く支援する。新種目「学術
変革領域研究」の創設等による新興・融合領域の開拓の強化や、若手研究者への重点支援等により、科研費改革を着実に
推進する。

令和2年度要求・要望額 255,686百万円
(前年度予算額 237,150百万円)

戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）

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。特に、新興・融合領域の開拓強化に向けた取組を充実するとともに、若手研究者が自立的な研究に取り
組むための支援強化を図る。

令和2年度要求・要望額 45,788百万円
(前年度予算額 42,444百万円)

創発的研究支援事業

「研究力向上改革2019」に基づき、研究者の裁量を最大限確保した挑戦的・融合的な研究を、大学等の研究環境の整備と
一体的に支援する。

令和2年度要求・要望額 3,000百万円(新規)

世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）

大学等への集中的な支援を通じてシステム改革等の自主的な取組を促すことにより、高度に国際化された研究環境と世界
トップレベルの研究水準を誇る「目に見える国際頭脳循環拠点」を充実・強化するとともに、世界的研究拠点群の持続的発
展に向けた体制強化及び成果の横展開を着実に進める。

令和2年度要求・要望額 6,460百万円
(前年度予算額 6,750百万円)

研究大学強化促進事業

世界水準の優れた研究大学群を増強するため、研究マネジメント人材（URA等）の確保・活用と大学改革・集中的な研究
環境改革の一体的な推進を支援・促進するとともに、先導的な研究力強化の取組を加速するための重点支援を行うことに
より、我が国全体の研究力強化を図る。

令和2年度要求・要望額 4,460百万円
(前年度予算額 4,223百万円)

先端研究基盤共用促進事業

全ての研究者に開かれた研究設備・機器により、研究者がより研究に打ち込める環境を実現するため、産学官が共有可能
な研究施設・設備を繋ぐ共用プラットフォームの形成、競争的研究費改革との連携等による研究機器の組織的な共用体制の
確立（コアシェアリング）を推進する。さらに、研究生産性と地域の研究力向上に資するよう、遠隔利用システム等を活
用した研究機器の相互利用推進のための実証実験を行う。

令和2年度要求・要望額 1,623百万円
(前年度予算額 1,355百万円)

（参考）世界の学術フロントティアを先導する大規模プロジェクトの推進

大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進や、全国の研究者・学生の教育研究活動に必須である学術情報
ネットワーク（SINET）の強化、二エートリノ研究の次世代計画である「ハイパーカミオカンデ計画」に新たに着手するなど、
我が国の共同利用・共同研究体制を高度化しつつ、世界の学術研究を先導する（国立大学法人運営費交付金等に別途計上）。

令和2年度要求・要望額 40,826百万円
(前年度予算額 34,382百万円)

科学技術イノベーション・システムの構築

令和2年度要求・要望額 47,854百万円
 (前年度予算額 36,484百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



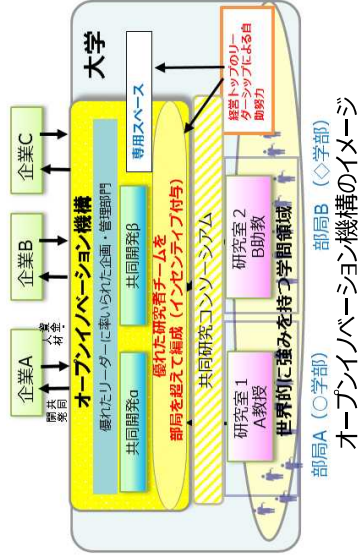
背景

「組織」対「組織」の本格的産学官連携を通じたオープンイノベーションの推進により、企業だけでは実現できない飛躍的なイノベーションの創出を実現する。また、大学等の研究シーズを基に、地域内外の人材・技術を取り込みながら、地域から世界で戦える新産業の創出に資する取組を推進するほか、民間の事業化ノウハウを活用した大学等ベンチャー創出の取組等を推進する。加えて、経済・社会的にインパクトのある出口を明確に見据え、挑戦的な目標を設定したハイスク・ハインパクトな研究開発を推進する。

本格的産学官連携によるオープンイノベーションの推進 29,835百万円 (23,812百万円)

- ▶ 企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中的なマネジメント体制の構築、政策課題（成長戦略、統合イノベーション戦略、AI、ハイオ、量子、環境等の分野戦略等）や強みを生かした特色に基づくオープンイノベーション拠点の形成、全国の優れた技術シーズの発展段階に合わせた最適支援などの様々な手段により、本格的産学官連携によるオープンイノベーションを推進する。

- ・オープンイノベーション機構の整備 2,800百万円(1,935百万円)
- ・共創の場形成支援 17,220百万円(12,641百万円)
- ・研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 7,403百万円(7,083百万円)



地方創生に資するイノベーション・エコシステムの形成 4,036百万円 (3,678百万円)

- ▶ 地域の競争力の源泉（コア技術等）を核に、社会的インパクトが大きく地域の成長にも資する事業化プロジェクト等を推進。また、自治体、大学等が中心となって地域の社会課題を科学技術イノベーションにより解決し、未来社会ビジョンの実現を目指す取組を支援。これらにより、イノベーション・エコシステムの形成を推進。

- ・地域イノベーション・エコシステム形成プログラム 3,836百万円 (3,633百万円)
- ・科学技術イノベーションによる地域社会課題解決(DESIGN-i) 200百万円 (45百万円)

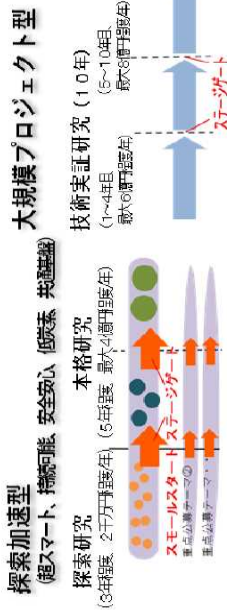
ベンチャー・エコシステム形成の推進 3,576百万円 (2,132百万円)

- ▶ 強い大学発ベンチャー創出の加速のため、起業に挑戦しイノベーションを起こす人材を育成するとともに、創業前段階からの経営人材との連携等を通じて、大企業、大学、ベンチャーキャピタルとベンチャー企業との間での知、人材、資金の好循環を起こし、ベンチャー・エコシステムの創出を促進。

- ・次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT) 507百万円 (384百万円)
 - ・大学発新産業創出プログラム (START) 3,068百万円 (1,748百万円)
- ※「科学技術イノベーション人材の育成・確保」に重複

未来社会創造事業 (ハイスク・ハインパクトな研究開発の推進) 11,055百万円 (6,500百万円)

- ▶ 社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット（ハインパクト）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標（ハイスク）を設定。
- ▶ 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、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実施。



※「地球規模課題である低炭素社会の実現、領域に跨る部分（クロス領域）で経済的な価値を生み出すシステムの実現」に重点。

(参考) ムーンショット型研究開発プログラム 1,600百万円 (1,600百万円)

- ▶ 平成30年度に、CSTIIが定める野心的目標（ムーンショット目標）の下、関係府省が一体となり、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発を推進する「ムーンショット型研究開発制度」を創設。
- ▶ JSTIに作成した基金により、ムーンショット型研究開発プログラムを推進。

未来社会の実現に向けた先端研究の抜本的強化

令和2年度要求・要望額

74,730百万円

(前年度予算額)

60,284百万円

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

概要

未来社会実現の鍵となる革新的な人工知能、ビッグデータ、IoT、光・量子技術、ナノテク・材料等の先端的な研究開発や戦略的な融合研究を推進するとともに、大学等において情報科学技術を核にSociety 5.0の実現に向けた実証研究を加速する拠点を形成。

AIP：人工知能 / ビッグデータ / IoT / サバ-持ち上げ統合プロジェクト

○革新知能統合研究センター(理化学研究所)

- 世界最先端の研究者を糾合し、**革新的な基盤技術の研究開発**や我が国の強みである**ビッグデータを活用した研究開発**を推進。
- 第5期科学技術基本計画や**政府全体の戦略である「AI戦略」を踏まえて**、総務省や経済産業省等の関係府省等との連携により、**実社会などの幅広い“出口”に向けた応用研究、社会実装まで**を一体的に推進。

一体的に実施

○戦略的創造研究推進事業(一部)(科学技術振興機構)

- 人工知能やビッグデータ等における**若手研究者の独創的な発想**や、**新たなイノベーションを切り開く挑戦的な研究課題**を支援。

5,948百万円 (6,241百万円)

ナノテクノロジー・材料科学技術

○革新的材料開発力強化プログラム(M-cubeプログラム)

- 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国内外の優れた若手研究者等の招へいや革新的センサ・アクチュエータ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ベース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。特に、AIやロボット技術等を研究開発の現場に導入する**スマートラボトリ化を推進**することにより、魅力的かつ創造的で生産性の高い研究環境を実現し、我が国の研究開発力の格段の向上を図る。



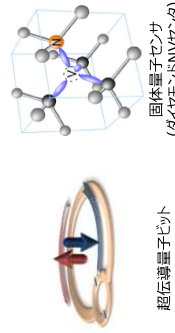
○ナノテクノロジープラットフォーム 1,572百万円(1,572百万円)

- ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する大学・研究機関が連携して全国的プラットフォームを構築し、産官の利用者に対し高度な技術支援を提供する。

光・量子技術

○光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP) 4,594百万円(2,195百万円)

- 世界的に産学官の研究開発競争が激化する量子科学技術(光・量子技術)において**①量子情報処理(主に量子シミュレータ・量子コンピュータ)**、**②量子計測・センシング**、**③次世代レーザー**を対象とし、プログラムディレクターによるきめ細かな進捗管理によりプロトタイプによる実証を目指す研究開発を行う**Flagshipプロジェクト**や、**基盤盤研究を推進**。
- さらに、政府の量子技術イノベーション戦略を踏まえ、**量子AI及び量子生命、量子技術の次世代を担う人材の育成強化**等を推進することで、日本の優れた量子技術がいち早くイノベーションにつなげ、「生産性革命」に貢献。



Society 5.0 実現に向けた拠点支援

○Society 5.0実現化研究拠点支援事業 701百万円(701百万円)

- Society 5.0実現に向けては、「自律分散」する多様なもの同士を新たな技術革新を通じて「統合」することが大きな付加価値を産むため、眠っている**様々な知恵・情報・技術・人材をつなげ、イノベーションと社会課題の解決をもたらす仕組み**を世界に先駆けて構築することが必要。
- 知恵・情報・技術・人材が高い水準でそろった大学等において、組織の長のリーダーシップの下、**情報科学技術を核として様々な研究成果を統合しつつ、産業界、自治体、他の研究機関等と連携して社会実装を目指す取組**を支援し、**Society 5.0の実証・課題解決の先端中核拠点を創成**する。



採択事業 (大阪大学) のはらひ

Cyber X Physical ⇒ Society 5.0

Society 5.0を支える世界最高水準の 大型研究施設の整備・利活用の促進

令和2年度要求・要望額
(前年度予算額)

69,611百万円
47,665百万円



文部科学省

我が国が世界に誇る最先端の大型研究施設の整備・共用を進めることにより、産学官の研究開発ポテンシャルを最大限に発揮するための基盤を強化し、世界を先導する学術研究・産業利用成果の創出等を通じて、研究力強化や生産性向上に貢献するとともに、国際競争力の強化につなげる。

スーパーコンピュータ「富岳」(ポスト「京」)の開発

我が国が直面する社会的・科学的課題の解決に貢献し、世界を先導する成果を創出するため、令和3年～4年の運用開始を目標に、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータの整備を着実に進める。

19,975百万円(9,910百万円)

官民地域パートナーシップによる 次世代放射光施設の推進

科学的にも産業的にも高い利用ニーズが見込まれ、研究力強化と生産性向上に貢献する、次世代放射光施設(軟X線向け高輝度3GeV級放射光源)について、官民地域パートナーシップによる役割分担に基づき、整備を着実に進める。

5,556百万円(1,326百万円)

最先端大型研究施設の整備・共用

大型放射光施設「SPRING-8」
9,864百万円※1(9,721百万円※1)

生命科学や地球・惑星科学等の基礎研究から新規材料開発や創薬等の産業利用に至るまで幅広い分野の研究者に世界最高性能の放射光利用環境を提供し、学術的にも社会的にもインパクトの高い成果の創出を促進。

※1 SACLAFの利用促進交付金を含む



43,943百万円(36,292百万円)



X線自由電子レーザー施設「SACLA」
7,200百万円※2(6,906百万円※2)

国家基幹技術として整備されてきたX線自由電子レーザーの性能(超高輝度、極短パルス幅、高コヒーレンス)を最大限に活かし、原子レベルの超微細構造解析や化学反応の超高速動態・変化の瞬時計測・分析等の最先端研究を実施。



※2 Spring-8分の利用促進交付金を含む

スーパーコンピュータ「富岳」・HPCIの運営
15,912百万円(10,123百万円)

「富岳」を中核とし、多様な利用者のニーズに応える革新的な計算環境(HPCI:革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)を構築し、その利用を推進することで、我が国の科学技術の発展、産業競争力の強化、安全・安心な社会の構築に貢献。

大強度陽子加速器施設「J-PARC」
11,243百万円(10,924百万円)

世界最高レベルの大強度陽子ビームから生成される中性子、ミュオン等の多彩な2次粒子ビームを利用し、素粒子・原子核物理、物質・生命科学、産業利用など広範な分野において先導的な研究成果を創出。



健康・医療分野の研究開発の推進

概要

- IPS細胞等による世界最先端の医療の実現や、疾患の克服に向けた取組を推進するとともに、臨床応用・治験や産業応用へとつなげる取組を実施。
- 日本医療研究開発機構(AMED)における基礎から実用化までの一貫した研究開発を関係府省と連携して推進するため、文部科学省においては、大学・研究機関等を中心とした医療分野の基礎的な研究開発を推進する。

※日本医療研究開発機構に係る経費：総額726億円(復興特別会計を含む)

世界最先端の医療の実現

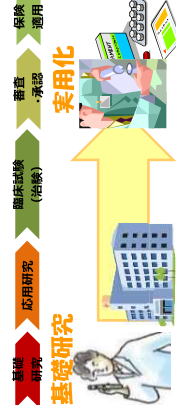
- 【再生医療】
京都大学IPS細胞研究所を中核とした研究機関の連携体制を構築し、関係府省との連携の下、革新的な再生医療・創薬をいち早く実現するための研究開発を推進。
- 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 9,066百万円(9,066百万円)
- 【ゲノム医療】
既存のバイオバンク等の研究基盤・連携ハブとしての再構築、大規模なコホート研究等を実施し、疾患の個別化予防等の次世代医療の実現に向けた基盤整備を推進。
- 東北メディカル・メガバンク計画(健康者コホート) 3,582百万円(1,457百万円)

<参考：復興特別会計> 1,597百万円(1,597百万円)

臨床研究・治験への取組

- 【橋渡し研究】
アカデミア等の優れた基礎研究の成果を臨床研究・実用化へ効率的に橋渡しができる体制を我が国全体で構築し、より多くの革新的な医薬品・医療機器等を持続的に創出。
- 橋渡し研究戦略的推進プログラム 5,979百万円(4,982百万円)

切れ目のない実用化支援



令和2年度要求・要望額 103,430百万円
 (前年度予算額 85,372百万円)
 ※復興特別会計に別途1,597百万円(1,597百万円)計上
 ※運営費交付金中の推計額含む

文部科学省

疾病領域ごとの取組

- 【がん】
がんの生物学的な本態解明に迫る研究等を推進して、画期的な治療法や診断法の実用化に向けた研究を推進。
○次世代がん医療創生研究事業 4,346百万円(3,651百万円)
【精神・神経疾患】
精神・神経疾患の克服に向け、非ヒト霊長類研究等の我が国の強みを生かし、ヒト脳の神経回路レベルでの動作原理等の解明を目指す。
○脳科学研究戦略推進プログラム・革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト 7,505百万円(6,662百万円)
【感染症】
国内外の研究拠点による研究を推進し、感染症研究基盤の強化・充実を図るとともに、感染症の予防・診断・治療に資する基礎的研究を推進。
○新興・再興感染症研究基盤創生事業 4,438百万円(3,082百万円)
その他の重点プロジェクト等
- 【創薬支援】
創薬等の研究に資する高度な技術や施設等を共用する先端研究基盤を整備・強化して、大学等におけるライフサイエンス研究支援を推進。
○創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業 4,924百万円(2,924百万円)
【医療機器】
アカデミアの技術シーズを活用した医療機器等の開発や、将来の医療・福祉分野の在り方から振り返って設定したテーマに基づく研究開発を推進。
○先端計測分析技術・機器開発プログラム 2,573百万円(1,467百万円)
【その他】
医薬品開発、先端的な基礎研究、老化メカニズムの解明・制御に向けた取組、バイオリソースの整備、国際共同研究、産学連携の取組等を推進。

※日本医療研究開発機構による支援とともに、理化学研究所や量子科学研究所や量子科学技術研究開発機構による基礎・基盤研究を実施。

自然災害に対する強靱な社会に向けた研究開発の推進

令和2年度要求・要望額
(前年度予算額)

14,990百万円
11,278百万円



文部科学省

概要

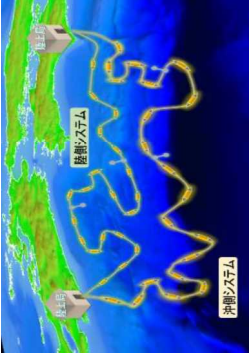
- ◆ 南海トラフ地震の想定震源域の西側(高知県沖～日向灘)にかけて南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)を整備する。
- ◆ 防災ビッグデータの収集・整備・解析を推進し、官民一体となった総合防災力向上を図る。
- ◆ 地震調査研究推進本部(地震本部)の地震発生予測(長期評価)に資する調査観測研究、海底地震・津波観測網の運用、南海トラフ地震等を対象とした調査研究、先端的な火山研究の推進と火山研究人材育成などを推進。
- ◆ 地震・火山・風水害等による災害等に対応した基盤的な防災科学技術研究を推進。

ケーブル式地震・津波観測網の整備

※「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係)は予算編成過程で検討

南海トラフ地震は発生すると大きな人的、経済的被害が想定されているが、想定震源域の西側(高知県沖～日向灘)は海域のリアルタイム海底地震・津波観測網が整備されていない。

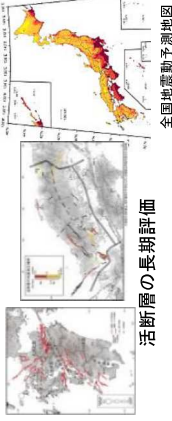
南海トラフ地震の解明と防災対策への活用を目指して、当該地域に南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)を整備する。



地震調査研究推進本部関連事業

地震調査研究推進本部の地震発生予測(長期評価)に資する調査観測研究等を推進。(事業)

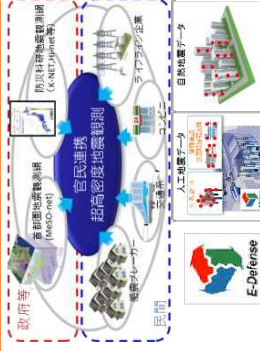
- ・活断層調査の総合的推進
- ・地震調査研究推進本部支援 等



首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト

516百万円(456百万円)

首都直下地震等への防災力を向上するため、官民連携超高密度地震観測システムの構築、非構造物を含む構造物の崩壊余裕度に関するセンサー情報及び映像情報等の収集により、官民一体の総合的な災害対応や事業継続、個人の防災行動等に資するビッグデータを整備する。

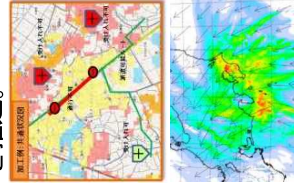


基礎的・基盤的な防災科学技術の研究開発の推進

国立研究開発法人防災科学技術研究所 10,461百万円※(7,607百万円)
※1,568百万円(施設整備費補助金)を含む

防災科学技術研究所において、地震・火山・風水害等の各種災害に対応した基盤的な防災科学技術研究、オープンイノベーションを推進。

- (事業)
 - 自然災害観測・予測研究
 - ・地震・津波・火山の基盤的観測・予測研究
 - ・基盤的地震・火山観測網の維持・運用
 - 減災実験・解析研究
 - ・E-ディフェンス等を活用した社会基盤強靱化研究
 - 災害リスクマネジメント研究
 - ・極端気象災害リスクの軽減研究
 - ・自然災害のハザード評価に関する研究
 - ・自然災害に関する情報の利活用研究 等



防災対策に資する南海トラフ地震調査研究プロジェクト

761百万円(311百万円)

防災基本計画に基づき、地方自治体の防災施策に活かすため、地震・津波の切迫性が高い地域や調査が不十分な地域において、重点的な地震防災研究を実施。南海トラフ沿いの異常な現象の推移予測に資する調査研究を行う。

次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト

700百万円(650百万円)

火山災害の軽減に貢献するため、他分野との連携・融合を図り、「観測・予測・対策」の一体的な火山研究と火山研究者の育成を推進。

- (事業)
 - ・次世代火山研究推進事業
 - ・火山研究人材育成コンソーシアム構築事業

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2年度要求・要望額 44,800百万円
 (前年度予算額 37,618百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



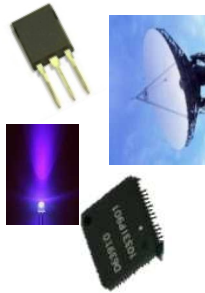
概要

エネルギー制約の克服・エネルギー転換・脱炭素化に挑戦し、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)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。

省エネルギーや再生可能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

徹底した省エネルギーの推進

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 1,550百万円 (1,550百万円)



電力消費の大幅な効率化を可能とする窒化ガリウム (GaN) 等を活用した次世代パワーデバイス、レーザーデバイス、高周波デバイスの実現に向け、理論・シミュレーションも活用した材料創製からデバイス化・システム応用までの次世代半導体に係る研究開発を一体的に推進。

革新的な低炭素化技術の研究の推進



未来社会創造事業 ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進

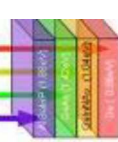
「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 (ALCA) 1,740百万円 (854百万円)

3,751百万円 (4,886百万円)



充電中の電気自動車 接合構造太陽電池



接合構造太陽電池



充電中の電気自動車 接合構造太陽電池

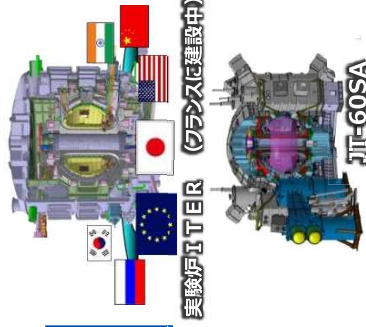
2050年の社会表装を目指し、抜本的な温室効果ガス削減に向けた従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究開発を推進するとともに、リチウムイオン蓄電池に代わる次世代蓄電池等の世界に先駆けた低炭素化技術の研究開発を推進。

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
 26,427百万円 (21,839百万円)

○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下で融合させるという、原素と全く違う原理を活用

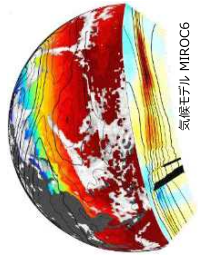


BA活動サイト (青森県六ヶ所村)

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 1,667百万円 (1,281百万円)

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) を用いて地球規模課題の解決に産学官で活用できる地球環境情報プラットフォームの構築・安定的運用 (データ統合・解析システム (DIAS)) を一体的に推進。



気候モデル MIPROCG



DIAS

データ統合・解析システム (DIAS)



宇宙・航空分野の研究開発に関する取組

令和2年度要求・要望額 205,089百万円
 (前年度予算額 156,004百万円)

※運営費交付金中の推計額含む

JAXA総額 204,501百万円 (155,552百万円)



文部科学省

宇宙基本計画等を踏まえ、「H3ロケット開発等の安全保障・防災(安全・安心)／産業振興への貢献」、「宇宙科学等のフロンティアの開拓」、「次世代航空科学技術の研究開発」などを推進。米国が構想する月周回有人拠点「Gateway」への参画に向けて取り組む。

◆H3ロケットや次世代人工衛星等の安全保障・防災(安全・安心)／産業振興への貢献 100,603百万円(68,094百万円)

- H3ロケット 35,095百万円(22,749百万円)
 運用コストの半減や打ち上げニーズへの柔軟な対応により、**国際競争力を強化し、自立的な衛星打ち上げ能力を確保。**
 令和2年度に予定されている初号機打ち上げに向け開発を実施。
- イプシロンロケット高度化 1,390百万円(1,340百万円)
 打ち上げ能力の向上やH3ロケットの**固体ロケットブースタやアピオニクス等をイプシロンへ適用するための開発**等を実施。



○ 先進光学衛星(ALOS-3)／先進レーダ衛星(ALOS-4) 18,872百万円(1,623百万円)

- **広域かつ高分解能(分解能80cm)で観測可能な先進光学衛星を開発**するとともに、**超広域(観測幅200km)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、先進レーダ衛星を開発。
- 温室効果ガス・水循環観測技術衛星 1,000百万円(150百万円)
 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AMSR2を高度化した観測センサ等を搭載した衛星を環境省と共同開発。**
- 宇宙状況把握(SSA)システム 2,344百万円(723百万円)
 スペースデブリ増加等に対応するため、防衛省等の関係府省と連携して、**宇宙状況(SSA)システムを構築。**
- デブリ除去技術の実証ミッションの開発 1,100百万円(303百万円)
 スペースデブリの増加を防ぐために、**世界初の大型デブリ除去の実証**を
 目指し、各要素技術の開発を行う。



◆宇宙科学等のフロンティアの開拓 57,842百万円(47,309百万円)

- 新型宇宙ステーション補給機(HTV-X) 10,774百万円(3,811百万円)
 宇宙ステーション補給機「こうのとり」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。
- 小型月着陸実証機(SLIM) 1,502百万円(1,215百万円)
 小型探査機による**高精度月面着陸の技術実証**を行い、**将来の月・惑星探査に必須となる共通技術**を獲得する。
- 火星衛星探査計画(MMX) 3,046百万円(1,600百万円)
 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、**火星衛星のリモート観測と火星衛星からのサンプルリターン**を実施。
- X線分光撮像衛星(XRISM) 4,049百万円(3,751百万円)
 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。



◆次世代航空科学技術の研究開発 4,009百万円(3,710百万円)

- 航空機産業における世界シェア20%を産学官の連携により目指す。
2025年までに以下の目標を達成するための基盤技術を獲得。
 (安全性) 航空機事故の25%低減
 (環境適合性) 騒音を1/10に低減
 (経済性) 燃費半減
- 燃費と環境負荷性能を大幅に改善するコアエンジン技術、静粛超音速機やエミッションフリー(電動推進)航空機の実現に関する研究開発等を実施。



超音速旅客機 エミッションフリー航空機

海洋・極域分野の研究開発に関する取組

令和2年度要求・要望額 44,614百万円
 (前年度予算額 37,768百万円)
 ※復興特別会計に別途539百万円(580百万円)計上
 ※運営費交付金中の推計額含む



概要

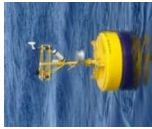
海洋科学技術が、地球環境問題をはじめ、災害への対応を含めた安全・安心の確保、資源開発といった我が国が直面する課題と密接な関連があることを踏まえ、関係省庁や研究機関、産業界等と連携を図りながら、海洋・極域分野の研究開発に関する取組を推進する。

地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発 3,740百万円 (3,126百万円)

- 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。



アルゴ計画/アルゴフロート



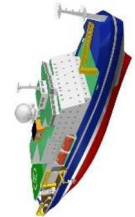
係留ブイ等による重点海域観測



海洋地球研究船「みらい」

北極域研究の戦略的推進 2,458百万円 (1,150百万円)

- 北極域の研究プラットフォームとしての「北極域研究船」の基本設計を実施するとともに、氷海航行支援システムの構築等を行う。
- 国際共同研究等を通じて、北極域における観測の強化、予測の高度化を図り、その成果の社会実装を推進するため、北極域研究加速プロジェクトを開始する。
- 北極域に関する科学研究と国際協力を推進するため、我が国でアジア初となる第3回北極科学大臣会合を開催する。



北極域研究船のイメージ図



北極域観測研究拠点
(ノーホルズン観測基地(ノルウエー))



第2回北極科学大臣会合

海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発 3,634百万円 (2,582百万円)

- 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、東北地方太平洋沖地震の震源断層域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。さらに、海域火山活動把握のための観測技術の開発を行う。



海底地殻変動観測システムイメージ



地球深部探査船「ちきゅう」



海底広域研究船「かいめい」

南極地域観測事業 4,236百万円 (4,757百万円)

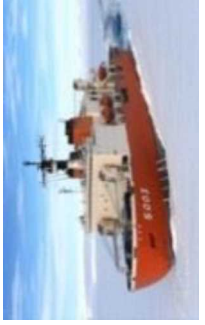
- 南極地域観測計画に基づき、地球環境変動の解明に向け、地球の諸現象に関する多様な研究・観測を推進する。
- 南極観測船「しらせ」による南極地域(昭和基地)への観測隊員・物資等の輸送を着実に実施するとともに、そのために必要な「しらせ」及び南極輸送支援ヘリコプターの保守・管理等を着実に実施する。



昭和基地でのオーロラ観測



観測用パラシュートの放球



南極観測船「しらせ」

Ⅱ. 令和2年度 文部科学省科学技術関係概算要求の主要事項

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	

◇ Society 5.0 の実現に向けた
科学技術イノベーションの推進 ◇

区分	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備考
科学技術予算	975,114	1,192,056	216,942	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係)11,004百万円を除く

※エネルギー対策特別会計への繰入額(147,134百万円(対前年度38,389百万円増))を含む

1. 未来社会の実現に向けた先端研究の抜本的強化

～新たなイノベーションの鍵となる人工知能・量子技術・革新的材料の研究開発～

	60,284	74,730	14,446	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係)3,837百万円を除く
--	--------	--------	--------	--

○概要： 未来社会実現の鍵となる革新的な人工知能、ビッグデータ、IoT、光・量子技術、ナノテク・材料等の先端的な研究開発や戦略的な融合研究を推進するとともに、大学等において情報科学技術を核にSociety5.0の実現に向けた実証研究を加速する拠点を形成。

- ◆AIP※1: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 9,648百万円※2(9,292百万円)
人工知能、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュリティについて、理化学研究所「革新知能統合研究センター(AIPセンター)」に世界最先端の研究者を糾合し、革新的な基盤技術の研究開発や我が国の強みであるビッグデータを活用した研究開発を推進するとともに、関係府省等と連携することで研究開発から社会実装までを一体的に実施する。
あわせて、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業において、人工知能やビッグデータ等における若手研究者の独創的な発想や、挑戦的な研究課題への支援を実施する。
※1 AIP (Advanced Integrated Intelligence Platform Project)
※2 「戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)」に係る部分は「3.研究力向上に向けた基礎研究力強化と世界最高水準の研究拠点の形成」と重複
- ◆光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP) 4,594百万円(2,195百万円)
世界的に産学官の研究開発競争が激化する量子科学技術(光・量子技術)について、①量子情報処理(主に量子シミュレータ・量子コンピュータ)、②量子計測・センシング、③次世代レーザーを対象とし、Flagshipプロジェクトや、基礎基盤研究を推進する。さらに、政府の量子技術イノベーション戦略を踏まえ、量子AI及び量子生命、量子技術の次世代を担う人材の育成強化等を推進することで、日本の優れた量子技術をいち早くイノベーションにつなげ、「生産性革命」に貢献する。
- ◆革新的材料開発力強化プログラム(M-cubeプログラム) 4,431百万円(1,923百万円)
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革新的センサ・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、AI・ロボット技術等を研究開発の現場に導入するスマートラボトリ化を推進することにより、魅力的かつ創造的で生産性の高い研究環境を実現し、我が国の研究力の格段の向上を図る。
- ◆ナノテクノロジープラットフォーム 1,572百万円(1,572百万円)
ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する大学・研究機関が連携して全国的プラットフォームを構築し、産学官の利用者に対し高度な技術支援を提供する。
- ◆Society5.0実現化研究拠点支援事業 701百万円(701百万円)
知恵・情報・技術・人材が高い水準で揃う大学等において、組織の長のリーダーシップの下、情報科学技術を核として様々な研究成果を統合しつつ、産業界、自治体、他の研究機関等と連携して社会実装を目指す取組を支援し、Society5.0の実証・課題解決の先端中核拠点を創成する。

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
2. 科学技術イノベーション・システムの構築	36,484	47,854	11,370	
<p>○概要： 「組織」対「組織」の本格的産学官連携を通じたオープンイノベーションの推進により、企業だけでは実現できない飛躍的なイノベーションの創出を実現する。 また、大学等の研究シーズを基に、地域内外の人材・技術を取り込みながら、地域から世界で戦える新産業の創出に資する取組を推進するほか、民間の事業化ノウハウを活用した大学発ベンチャー創出の取組等を推進する。 加えて、経済・社会的にインパクトのある出口を明確に見据え、挑戦的な目標を設定したハイリスク・ハイインパクトな研究開発を推進する。</p> <p>◆本格的産学官連携によるオープンイノベーションの推進 29,835百万円(23,812百万円) 企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中的なマネジメント体制の構築、政策課題(成長戦略、統合イノベーション戦略、AI、バイオ、量子、環境等の分野戦略等)や強みを生かした特色に基づくオープンイノベーション拠点の形成、全国の優れた技術シーズの発展段階に合わせた最適支援などの様々な手段により、本格的産学官連携によるオープンイノベーションを推進する。 ・オープンイノベーション機構の整備 2,800百万円(1,935百万円) ・共創の場形成支援 17,220百万円(12,641百万円) ・研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) 7,403百万円(7,083百万円)</p> <p>◆地方創生に資するイノベーション・エコシステムの形成 4,036百万円(3,678百万円) 地域の競争力の源泉(コア技術等)を核に、社会的インパクトが大きく地域の成長にも資する事業化プロジェクト等を推進する。また、自治体、大学等が中心となって地域の社会課題を科学技術イノベーションにより解決し、未来社会ビジョンの実現を目指す取組を支援する。これらにより、イノベーション・エコシステムの形成を推進する。 ・地域イノベーション・エコシステム形成プログラム 3,836百万円(3,633百万円) ・科学技術イノベーションによる地域社会課題解決(DESIGN-i) 200百万円(45百万円)</p> <p>◆ベンチャー・エコシステム形成の推進 3,576百万円(2,132百万円) 強い大学発ベンチャー創出の加速のため、起業に挑戦しイノベーションを起こす人材を育成するとともに、創業前段階からの経営人材との連携等を通じて、大企業、大学、ベンチャーキャピタルとベンチャー企業との間での知、人材、資金の好循環を起し、ベンチャー・エコシステムの創出を図る。 ・次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT) 507百万円※(384百万円) ※「4. 科学技術イノベーション人材の育成・確保」と重複 ・大学発新産業創出プログラム(START) 3,068百万円(1,748百万円)</p> <p>◆未来社会創造事業(ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進) 11,055百万円(6,500百万円) 経済・社会的にインパクトのあるターゲット(ハイインパクト)を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標(ハイリスク)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基礎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。 ※「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域に係る部分は「9. クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現」と重複</p> <p>(参考) 平成30年度から、JSTに造成した基金により、ムーンショット型研究開発プログラムを推進</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
3. 研究力向上に向けた基礎研究力強化と世界最高水準の研究拠点の形成	304,712	332,050	27,338	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係) 2,593百万円を除く
<p>○概要： イノベーションの源泉である多様で卓越した知を生み出す研究基盤の強化のため、独創的で質の高い多様な学術研究と政策的な戦略に基づく基礎研究を強力かつ継続的に推進する。また、国内外の優れた研究者を惹きつける世界トップレベルの研究拠点の構築を支援するとともに、大学の研究力強化のための取組を戦略的に支援し、世界水準の優れた研究大学群を増強する。加えて、競争的研究費改革等と連携し、研究開発と機器共用の好循環を実現する新たな共用システムの導入等を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆科学研究費助成事業（科研費） 255,686百万円（237,150百万円） 人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、多様で独創的な「学術研究」を幅広く支援する。新種目「学術変革領域研究」の創設等による新興・融合領域の開拓の強化や、若手研究者への重点支援等により、科研費改革を着実に推進する。 ◆戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出） 45,788百万円（42,444百万円） 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。新興・融合領域の開拓強化に向けた取組を充実するとともに、若手研究者が自立的に研究に取り組むための支援強化を図る。 ◆創発的研究支援事業 3,000百万円（新規） 「研究力向上改革2019」に基づき、研究者の裁量を最大限確保した挑戦的・融合的な研究を、大学等の研究環境の整備と一体的に支援する。 ◆世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI） 6,460百万円（6,750百万円） 大学等への集中的な支援を通じてシステム改革等の自主的な取組を促すことにより、高度に国際化された研究環境と世界トップレベルの研究水準を誇る「目に見える国際頭脳循環拠点」を充実・強化するとともに、世界的研究拠点群の持続的発展に向けた体制強化及び成果の横展開を着実に進める。 ◆研究大学強化促進事業 4,460百万円（4,223百万円） 世界水準の優れた研究大学群を増強するため、研究マネジメント人材（URA等）の確保・活用と大学改革・集中的な研究環境改革の一体的な推進を支援・促進するとともに、先導的な研究力強化の取組を加速するための重点支援を行うことにより、我が国全体の研究力強化を図る。 ◆先端研究基盤共用促進事業 1,623百万円（1,355百万円） 全ての研究者に関わった研究設備・機器により、研究者がより研究に打ち込める環境を実現するため、産学官が共用可能な研究施設・設備を繋ぐ共用プラットフォームの形成、競争的研究費改革との連携等による研究機器の組織的な共用体制の確立（コアファシリティ化）を推進する。さらに、研究生産性と地域の研究力向上に資するよう、遠隔利用システム等を活用した研究機器の相互利用推進のための実証実験を行う。 <p><参考></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進【再掲】 40,826百万円（34,382百万円） ※前年度予算額は、「臨時・特別の措置」（防災・減災、国土強靱化関係）1,483百万円を除く 大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進や、全国の研究者・学生の教育研究活動に必須である学術情報ネットワーク（SINET）の強化、ニュートリノ研究の次世代計画である「ハイパーカミオカンデ計画」に新たに着手するなど、我が国の共同利用・共同研究体制を高度化しつつ、世界の学術研究を先導する（国立大学法人運営費交付金等に別途計上）。 ◇国立大学等施設の整備【再掲】 91,312百万円（34,693百万円） ※前年度予算額は、「臨時・特別の措置」（防災・減災、国土強靱化関係）80,804百万円を除く 国立大学等の施設は、将来を担う人材の育成の場であるとともに、地方創生やイノベーション創出等教育研究活動を支える重要なインフラである。一方、著しい老朽化の進行により安全面・機能面等で大きな課題が生じている。このため、防災機能強化など安全性の確保、地方創生やSociety5.0の実現に向けた機能強化等への対応など、計画的・重点的な施設整備を推進する。 				

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
4. 科学技術イノベーション人材の育成・確保	24,699	29,299	4,600	
<p>○概要： 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成や活躍促進を図るための取組を重点的に推進する。特に、新たな研究領域に挑戦するような優秀な若手研究者やアントレプレナー（起業家）の育成・確保、初等中等教育段階から優れた素質を持つ児童生徒の育成、科学技術イノベーションを担う女性の活躍促進などの取組を行う。</p> <p>◆若手研究者等の育成・活躍促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○卓越研究員事業 2,004百万円（ 1,756百万円） 優れた若手研究者が産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者及び研究機関に対する支援を行う。 ○世界で活躍できる研究者戦略育成事業 665百万円（ 240百万円） 我が国の研究生産性の向上を図るため、国内外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発するとともに、トップジャーナルへの論文掲載や海外資金の獲得等に向けた支援体制など、研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築し、優れた研究者の戦略的育成を推進する大学・研究機関を支援する。 ○データ関連人材育成プログラム 576百万円（ 303百万円） 大学、企業等がコンソーシアムを形成し、各分野の博士人材等について、データサイエンス等のスキルを習得させる研修プログラムを開発・実施し、多様な場での活躍を図るとともに、高等学校等と連携し、将来のAI・数理・データサイエンスを牽引する人材の育成を支援する。 ○特別研究員事業 18,931百万円（ 15,627百万円） 優れた若手研究者に対して、研究奨励金を給付し、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、創造性に富んだ研究者の養成・確保を図る。 ○次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT） 507百万円（ 384百万円） これまで各大学等で実施してきたアントレプレナー育成に係る取組の成果や知見を活用しつつ、起業活動率の向上、アントレプレナーシップの醸成を目指し、我が国のベンチャー創出力を強化する。 <p>◆次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ○スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援事業 2,415百万円（ 2,219百万円） 中等教育段階から体系的に生徒の科学的能力等の伸長を図るため、先進的な理数系教育を実施する高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」に指定し、我が国の将来の科学技術を牽引する人材の育成を支援する。 ○理数分野で卓越した才能を持つ児童生徒を対象とした 804百万円（ 659百万円） 大学の育成活動支援 地域で卓越した理数分野に関する意欲、能力を有する全国の児童生徒を大学等が発掘し、特別な教育プログラムを個別に提供することにより、その能力等の更なる伸長を図る。 <ul style="list-style-type: none"> ・グローバルサイエンスキャンパス（高校生向け） 504百万円（ 419百万円） ・ジュニアドクター育成塾（小中学生向け） 300百万円（ 240百万円） <p>◆科学技術イノベーションを担う女性の活躍促進</p> <p>研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進するダイバーシティ実現に向けた取組や、出産・育児による研究中断から復帰する優れた研究者への研究奨励金の支給、女子中高生の理系分野への興味・関心を高め、適切な進路選択を可能にするための取組を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ 1,175百万円（ 1,008百万円） ・特別研究員（RPD※1）事業 1,050百万円※2（ 930百万円） <p>※1 Restart Postdoctoral Fellowship（出産等による研究中断後の復帰支援） ※2 「特別研究員事業」と重複</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女子中高生の理系進路選択支援プログラム 50百万円（ 43百万円） 				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
5. Society5.0を支える世界最高水準の大型研究施設の整備・利活用の促進				
	47,665	69,611	21,946	
<p>○概要： 我が国が世界に誇る最先端の大型研究施設の整備・共用を進めることにより、産学官の研究開発ポテンシャルを最大限に発揮するための基盤を強化し、世界を先導する学術研究・産業利用成果の創出等を通じて研究力の強化や生産性の向上に貢献するとともに、国際競争力の強化につなげる。</p> <p>◆スーパーコンピュータ「富岳」（ポスト「京」）の開発 19,975百万円（ 9,910百万円） 我が国が直面する社会的・科学的課題の解決に貢献し、世界を先導する成果を創出するため、令和3年～4年の運用開始を目標に、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータの整備を着実に進める。</p> <p>◆官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進 5,556百万円（ 1,326百万円） 我が国の研究力強化と生産性向上に貢献する次世代放射光施設（軟X線向け高輝度3GeV級放射光源）について、官民地域パートナーシップによる役割分担に基づき、整備を着実に進める。</p> <p>◆最先端大型研究施設の整備・共用 43,943百万円（ 36,292百万円） 大型放射光施設（SPring-8）、X線自由電子レーザー施設（SACLA）、大強度陽子加速器施設（J-PARC）等について、計画的な整備、安定した運転の確保による共用の促進、成果創出等を図り、研究力強化や生産性向上に貢献する。また、最先端研究拠点としての施設の高度化や研究環境の充実を図る。スーパーコンピュータ「富岳」については、ソフトウェア調整等のために安定的な運用を行うとともに、「富岳」を用いた成果創出の取組に着手する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型放射光施設（SPring-8）の整備・共用 9,864百万円（ 9,721百万円） ・X線自由電子レーザー施設（SACLA）の整備・共用 7,200百万円（ 6,906百万円） <p>※ SPring-8及びSACLAには、一体的に運用する利用促進交付金が双方に含まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大強度陽子加速器施設（J-PARC）の整備・共用 11,243百万円（ 10,924百万円） ・スーパーコンピュータ「富岳」及び革新的ハイパフォーマンスコンピューティングインフラ（HPCI）の運営 15,912百万円（ 10,123百万円） 				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> 6. 科学技術イノベーションの戦略的国際展開 </div>	14,038	19,141	5,103	
<p>○概要： 国際化・国際頭脳循環、国際共同研究、国際協力によるSTI for SDGs※1の推進等に取り組み、科学技術の戦略的な国際展開を一層推進する。また「4. 科学技術イノベーション人材の育成・確保」においても、若手研究者に対する海外研さん機会の提供を通じた人的ネットワーク構築を支援。</p> <p style="text-align: center;">※1 STI for SDGs：持続可能な開発目標達成のための科学技術イノベーション</p> <p>◆戦略的国際共同研究プログラム(SICORP) 2,016百万円※2(1,034百万円) 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抜本的強化を図る。</p> <p>◆地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS) 2,386百万円※2(1,777百万円) 国際協力によるSTI for SDGsを体現するプログラムであり、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。得られた研究成果等を他地域・他分野に展開するための研究開発を実施し、成果の活用を一層促進する。また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。</p> <p style="text-align: center;">※2 医療分野におけるSICORP及びSATREPSに係る経費は、「8. 健康・医療分野の研究開発の推進」に計上</p> <p>◆グローバルに活躍する若手研究者の育成等 10,968百万円(7,966百万円) 国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、我が国において優秀な人材を育成・確保するため、若手研究者に対する海外研さん機会や、博士後期課程の学生を対象に海外の研究者と短期間共同研究する機会を提供する。また、諸外国の優秀な研究者の招へいや、アジア地域の科学技術分野での若手人材交流を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外特別研究員事業 3,067百万円(2,284百万円) ・若手研究者海外挑戦プログラム 558百万円(279百万円) ・外国人研究者招へい事業 3,543百万円(3,293百万円) ・日本・アジア青少年サイエンス交流事業 3,800百万円(2,110百万円) 				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
7. 社会とともに創り進める科学技術イノベーション政策の推進				
	7,171	8,397	1,226	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係) 1,261百万円を除く
<p>○概要： 経済・社会的な課題への対応を図るため、様々なステークホルダーによる対話・協働など、科学技術と社会との関係を深化させる取組を行う。また、客観的根拠に基づいた実効性ある科学技術イノベーション政策や、公正な研究活動を推進する。</p> <p>◆<u>科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進</u> 584百万円(572百万円) 客観的根拠(エビデンス)に基づく合理的なプロセスによる政策形成の実現に向け、政策形成の実践に資する研究を進める中核的拠点機能を充実するとともに、基盤的研究・人材育成拠点間の連携を強化するなど、「政策のための科学」を推進する。</p> <p>◆<u>戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)</u> 1,817百万円(1,421百万円) 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とともに、フューチャー・アース構想を推進することにより、社会の具体的問題を解決する。</p> <p>◆<u>未来共創推進事業</u> 3,368百万円(3,021百万円) 科学技術イノベーションと社会との問題について、日本科学未来館やサイエンスアゴラ等の場において、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。</p> <p>◆<u>研究活動の不正行為への対応</u> 144百万円※(124百万円) 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文科科学大臣決定)を踏まえ、資金配分機関(日本学術振興会、科学技術振興機構、日本医療研究開発機構)との連携により、研究倫理教育に関する標準的な教材等の作成や研究倫理教育の高度化等を推進する研究公正推進事業の実施等により、公正な研究活動を推進する。 ※ 「8. 健康・医療分野の研究開発の推進」と一部重複</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
8. 健康・医療分野の研究開発の推進	85,372	103,430	18,058	
<p>○概要： 日本医療研究開発機構（AMED）において、iPS細胞等による世界最先端医療の実現や、精神・神経疾患の克服に向けた脳科学研究、感染症等の疾患対策に向けた取組（長崎大学BSL4※拠点への研究支援等）など、健康・医療分野の基礎的な研究開発を推進する。また、理化学研究所や量子科学技術研究開発機構等において、それぞれのポテンシャルを活用し、健康・医療を支える基礎・基盤研究を実施する。</p> <p style="text-align: center;">※BSL4: Bio safety level 4</p> <p>◆再生医療実現拠点ネットワークプログラム 9,066百万円(9,066百万円) 京都大学iPS細胞研究所を中核拠点として臨床応用を見据えた安全性・標準化に関する研究や再生医療用iPS細胞ストックの構築を行うとともに、疾患・組織別に再生医療の実現を目指す拠点を整備し、拠点間の連携体制を構築しながらiPS細胞等を用いた再生医療・創薬をいち早く実現するための研究開発を推進する。</p> <p>◆橋渡し研究戦略的推進プログラム 5,979百万円(4,982百万円) 橋渡し研究支援拠点を中心に、アカデミアにおける基礎研究の成果を臨床研究・実用化へ効率的に橋渡しし、革新的な医薬品・医療機器等をより多く持続的に創出する体制を構築することを目指す。特に、産学連携・人材育成機能を充実するとともに、シーズ開発を切れ目なく繋ぐよう、シーズ研究費を拡充し、よりスムーズに実用化する体制を構築する。</p> <p>◆次世代がん医療創生研究事業 4,346百万円(3,651百万円) がんの生物学的な本態解明に迫る研究、がんゲノム情報など患者の臨床データに基づいた研究及びこれらの融合研究を推進することにより、画期的な治療法や診断法の実用化に向けて研究を加速し、早期段階で製薬企業等への導出を目指す。</p> <p>◆脳科学研究戦略的推進プログラム・革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト 7,505百万円(6,662百万円) 精神・神経疾患の克服等に向け、非ヒト霊長類研究等の我が国の強み・特色を活かしつつ、ヒトの脳の神経回路レベルでの動作原理等の解明を目指す。特に、これまで開発されてきた計測機器によって創出される神経活動データや集積している精神・神経疾患MRIデータベースなどを用いて、AIを活用した解析方法などの技術開発を行う。</p> <p>◆新興・再興感染症研究基盤創生事業 4,438百万円(3,082百万円) 感染症流行地の研究拠点における研究の推進や長崎大学BSL4施設を中核とした研究基盤の整備により、国内外の感染症研究基盤を強化する。また、海外研究拠点で得られる検体・情報等を活用した研究や多様な分野が連携した研究を推進し、感染症の予防・診断・治療に資する基礎的研究を推進する。</p> <p>◆創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業 4,924百万円(2,924百万円) 我が国の優れた基礎研究の成果を医薬品等としての実用化につなげるため、創薬等のライフサイエンス研究に資する高度な技術及び最先端機器・施設等の先端研究基盤を整備・強化するとともに共用を促進することにより、大学等の研究を支援する。</p> <p>◆医療分野研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム 2,573百万円(1,467百万円) 大学と企業との連携を通じて、研究者が持つ独創的な「技術シーズ」を広く発掘し、そのシーズを活用した医療機器・システムの開発を推進するとともに、将来の医療・福祉分野の在り方から振り返って設定したテーマに基づく医療機器・システム開発を推進する。</p> <p style="text-align: center;"><参考：復興特別会計></p> <p>◇東北メディカル・メガバンク計画 1,597百万円※(1,597百万円) 宮城県及び岩手県の被災者を対象に健康調査を実施し、調査結果の回付等を通じて住民の健康向上と自治体の健康管理に貢献する。</p> <p>※この他、広く国民の健康向上に裨益する基盤整備や解析研究に係る経費について、一般会計に3,582百万円(前年度:1,457百万円)を計上。</p>				

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
9. クリーンで経済的な環境エネルギーシステムの実現				
	37,618	44,800	7,182	
<p>○概要： エネルギー制約の克服・エネルギー転換・脱炭素化に挑戦し、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）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。</p> <p>◆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 1,550百万円（1,550百万円） 徹底した省エネルギーの推進のため、電力消費の大幅な効率化を可能とする窒化ガリウム（GaN）等を活用した次世代パワーデバイス、レーザーデバイス、高周波デバイスの実現に向け、理論・シミュレーションも活用した材料創製からデバイス化・システム応用までの次世代半導体に係る研究開発を一体的に推進する。</p> <p>◆未来社会創造事業（ハリスク・ハイパ® 外な研究開発の推進） 1,740百万円（854百万円） 「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域* 2050年の社会実装を目指し、抜本的な温室効果ガス削減というゴールからバックキャストした明確なターゲットをトップダウンで設定することなどを通じて、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する。 ※ 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（ハリスク・ハイパ® 外な研究開発の推進）において「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域として推進。</p> <p>◆戦略的創造研究推進事業（先端的低炭素化技術開発（ALCA）） 3,751百万円（4,886百万円） 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、リチウムイオン蓄電池に代わる次世代蓄電池等の世界に先駆けた低炭素化技術の研究開発を推進する。</p> <p>◆ITER（国際熱核融合実験炉）計画等の実施 26,427百万円（21,839百万円） 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行う幅広いアプローチ（BA）活動等を計画的かつ着実に実施する。また、核融合科学研究所の大型ヘリカル装置（LHD）計画（4,110百万円（国立大学法人運営費交付金に別途計上））等を並行して推進し、科学的・技術的実現性の確立を目指す。</p> <p>◆気候変動適応戦略イニシアチブ 1,667百万円（1,281百万円） 国内外における気候変動に係る政策立案や具体の対策の推進のため、全ての気候変動対策の基盤となる気候変動メカニズムの解明や高精度予測情報の創出、ビッグデータを用いた気候変動等の地球規模課題の解決に産学官で活用できる地球環境情報プラットフォームの構築・安定的運用（データ統合・解析システム（DIAS））を一体的に推進する。</p>				

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
10. 自然災害に対する強靱な社会に向けた研究開発の推進				
	11,278	14,990	3,712	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係) 3,196百万円を除く
<p>○概要： 南海トラフ地震への対策のため、高知県沖～日向灘における海底地震・津波観測網の構築を進める。 また、防災ビッグデータの収集・整備・解析を推進し、官民一体となった総合防災力向上のための研究、地震・津波による被害軽減、地震・津波発生メカニズムの解明等のための調査観測研究、火山災害の軽減に貢献するための先端的な火山研究及びそれを担う人材の育成、防災科学技術の研究開発等を実施することで、自然災害に対して強靱かつ安全・安心な社会に向けた研究開発の推進を図る。</p> <p>◆海底地震・津波観測網の構築・運用 1,617百万円(1,017百万円) 南海トラフ地震への対策のため、高知県沖～日向灘において、新たに南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の構築を進める。また、これまでに南海トラフ沿い及び日本海溝沿いに整備したリアルタイム海底地震・津波観測網を運用する。 ・海底地震・津波観測網の運用 1,617百万円(1,017百万円)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">※「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係)は予算編成過程で検討 ・高知県沖～日向灘における南海トラフ海底地震津波観測網(N-net)の構築</p> <p>◆首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト 516百万円(456百万円) 官民連携超高密度地震観測システムを構築し、非構造部材を含む構造物の崩壊余裕度に関するセンサー情報や地震に起因する災害関連情報を収集して防災ビッグデータを整備し、IoT/ビッグデータ解析による都市機能維持の観点からの精緻な即時被害把握等の実現を目指す。</p> <p>◆地震・津波等の調査研究の推進 1,690百万円(1,542百万円) 地震調査研究推進本部による地震の将来予測(長期評価)に資する調査観測研究等を実施するとともに、活断層の長期評価の高度化に向けた実証研究を実施する。 加えて、切迫性が高く甚大な被害を及ぼし得る南海トラフ地震、調査未了域である日本海側の地震等に関する調査研究を重点的に推進する。 ・地震調査研究推進本部関連事業 929百万円(992百万円) ・防災対策に資する南海トラフ地震調査研究プロジェクト 450百万円(新 規) ・日本海地震・津波プロジェクト 311百万円(311百万円)</p> <p>◆次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト 700百万円(650百万円) 他分野との連携・融合を図り、防災・減災に資する「観測・予測・対策」の一体的な研究を推進するとともに、広範な知識と高度な技能を有する火山研究者の育成を図る。</p> <p>◆基礎的・基盤的な防災科学技術の研究開発の推進 10,461百万円(7,607百万円) 地震・津波・火山等の観測・予測技術の基盤的研究開発、実大三次元震動破壊実験施設(イーディフェンス)を活用した耐震技術の研究開発、災害リスク軽減情報の創出・利活用手法の開発等を推進する。特に、岩石を使った大型摩擦実験や構造物の動的特性を評価する技術開発のほか、民間企業等と協働し、防災関連事業の創出や技術革新に向けた研究開発を推進するとともに、代替フロンに対応するための雪氷防災研究センター設備更新や地震・火山観測網の更新を実施する。</p>				

事 項	前年度 予算額	令和2年度 要求・要望額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
11. 人類のフロンティアの開拓及び国家安全保障・基幹技術の強化				
(1)宇宙・航空	341,484	443,452	101,968	
	156,004	205,089	49,085	
<p>○概要： 平成28年4月に閣議決定された宇宙基本計画を踏まえ、令和2年度に試験機初号機打上げを目指すH3ロケットや、先進光学衛星（ALOS-3）、先進レーダ衛星（ALOS-4）、技術試験衛星9号機等による安全保障・防災や産業振興等に繋がる技術開発に積極的に取り組む。また、我が国が世界的にリードしている宇宙科学・宇宙探査等の科学技術の振興に貢献するフロンティアの開拓に積極的に取り組むとともに、安全性、環境適合性、経済性といった重要なニーズに対応する次世代航空科学技術の獲得に関する研究開発を推進する。</p> <p>◆安全保障・防災／産業振興への貢献 100,603百万円（68,094百万円） 広義の安全保障及び我が国が自立的に宇宙活動を行う能力を維持・発展させるための取組を実施。 また、先端技術開発により宇宙を利用したサービスに繋がる広い裾野を有する宇宙産業の振興に貢献し、宇宙利用の拡大を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H3ロケット 35,095百万円（22,749百万円） ・イプシロンロケット高度化 1,390百万円（1,340百万円） ・先進光学衛星（ALOS-3）/先進レーダ衛星（ALOS-4） 18,872百万円（1,623百万円） ・技術試験衛星9号機（ETS-9） 3,918百万円（1,274百万円） ・温室効果ガス・水循環観測技術衛星 1,000百万円（150百万円） ・デブリ除去技術の実証ミッションの開発 1,100百万円（303百万円） <p>◆宇宙科学等のフロンティアの開拓 57,842百万円（47,309百万円） 宇宙分野におけるフロンティアの開拓は、人類の知的資産の蓄積、活動領域の拡大等の可能性を秘めており、宇宙先進国としての我が国のプレゼンスの維持・拡大のための取組を実施。また、米国が構想する月周回有人拠点「Gateway」への参画に向けた取組を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型宇宙ステーション補給機（HTV-X） 10,774百万円（3,811百万円） ・小型月着陸実証機（SLIM） 1,502百万円（1,215百万円） ・火星衛星探査計画（MMX） 3,046百万円（1,600百万円） ・X線分光撮像衛星（XRISM） 4,049百万円（3,751百万円） <p>◆次世代航空科学技術の研究開発 4,009百万円（3,710百万円） 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、騒音の低減や燃費の改善、革新航空機の実現等に貢献する研究開発に取り組み、安全性、環境適合性、経済性といった重要なニーズに対応する次世代航空科学技術の獲得を図る。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要 求・要 望 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
(2)海洋・極域	37,768	44,614	6,846	
<p>○概要： 海洋科学技術が、地球環境問題をはじめ、災害への対応を含めた安全・安心の確保、資源開発といった我が国が直面する課題と密接な関連があることを踏まえ、関係省庁や研究機関、産業界等と連携を図りながら、海洋・極域分野の研究開発に関する取組を推進する。</p> <p>◆地球環境の状況把握と変動予測のための研究開発 3,740百万円(3,126百万円) 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。</p> <p>◆海域で発生する地震及び火山活動に関する研究開発 3,634百万円(2,582百万円) 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、東北地方太平洋沖地震の震源断層域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。さらに、海域火山活動把握のための観測技術の開発を行う。</p> <p>◆北極域研究の戦略的推進 2,458百万円(1,150百万円) 北極域の研究プラットフォームとしての「北極域研究船」の基本設計を実施するとともに、氷海航行支援システムの構築等を行う。また、国際共同研究等を通じて、北極域における観測の強化、予測の高度化を図り、その成果の社会実装を推進するため、北極域研究加速プロジェクトを開始するほか、国際協力等を推進するため、我が国でアジア初となる第3回北極科学大臣会合を開催する。 <ul style="list-style-type: none"> ・北極域研究船の推進 650百万円(250百万円) ・北極域研究加速プロジェクト 1,647百万円(新規) ・北極科学大臣会合(ASM3)の開催 98百万円(新規) </p> <p>◆南極地域観測事業 4,236百万円(4,757百万円) 地球環境変動の解明に向け、地球の諸現象に関する多様な研究・観測を推進する。また、南極観測船「しらせ」による南極地域(昭和基地)への観測隊員・物資等の輸送を着実に実施するとともに、そのために必要な「しらせ」及び南極輸送支援ヘリコプターの保守・管理等を着実に実施する。</p> <p style="text-align: center;"><参考：復興特別会計></p> <p>◇東北マリンサイエンス拠点形成事業 539百万円(580百万円) 大槌町、女川町の拠点を中心として、関係自治体・漁協と連携し、震災により激変した被災地の水産業復興に資する調査研究を実施する。また、得られた知見や開発された技術を、研究機関から自治体・漁業者等へ適切に引き継ぐことなどにより、社会実装を行う。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
(3)原子力	147,713	193,749	46,036	

○概要： 原子力が抱える課題に正面から向き合い、原子力の再生を図るため、エネルギー基本計画等に基づき、高温ガス炉に係る国際協力を含めた原子力基盤技術開発や供用促進等の取組を着実に進める。また、東京電力（株）福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等に求められる研究開発基盤の強化に向けた、国内外の英知を結集した先端技術の研究開発及び人材育成に加え、原子力の安全研究、高速炉や加速器を用いた放射性廃棄物の減容化・有害度低減のための研究開発等を着実に進めるとともに、原子力施設の安全確保対策を行う。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 6,118百万円(4,765百万円)

固有の安全性を有し、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国際協力を含めた研究開発を推進するとともに、JRR-3の運転再開に向けた取組など、新たな原子力利用技術の創出に貢献する基礎基盤研究や次代の原子力を担う人材育成を着実に推進する。

- ・高温ガス炉に係る研究開発 1,545百万円(1,517百万円)
- ・JRR-3の運転再開に向けた取組 5,311百万円(650百万円)

※「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」と一部重複

- ・「もんじゅ」サイトを活用した試験研究炉に関する調査・検討 31百万円(25百万円)

◆「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 4,755百万円(4,460百万円)

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国際共同研究センターを中核とし、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する。

◆原子力の安全性向上に向けた研究 1,981百万円(1,946百万円)

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、材料照射試験等を着実に実施する。

◆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 51,205百万円(45,181百万円)

「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、着実かつ計画的に実施する。また、エネルギー基本計画（平成30年7月3日閣議決定）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。

- ・安全確保を最優先とした高速増殖炉「もんじゅ」の廃止措置に係る取組 17,875百万円(17,898百万円)
- ・安全確保を最優先とした新型転換炉「ふげん」の廃止措置に係る取組 9,226百万円(9,228百万円)

◆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 41,783百万円(12,732百万円)

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示等を踏まえ、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、リスク低減のための核燃料物質の集約化等、着実な安全確保対策を行う。

◆仮払資金の貸付制度の創設 383百万円(29百万円)

原子力損害の賠償について、原子力事業者による迅速な仮払いの実施を促すため、国が仮払いのための資金を貸し付ける制度を創設する。

(参考：復興特別会計)

◇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 2,333百万円(2,508百万円)

住民の被ばく線量を低減し、住民の一日も早い帰還を目指すため、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故により放射性物質で汚染された環境の回復に向けた放射性物質の環境動態等に関する研究等を推進する。

◇原子力損害賠償の円滑化 3,605百万円(3,752百万円)

被害者を迅速に救済するため、「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、迅速・公平かつ適切な原子力損害賠償の円滑化を図る。

事 項	前 年 度 予 算 額	令和2年度 要求・要望額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
◇ 研究「人材」「資金」「環境」改革と大学改革の一体的展開 ～ 研究力向上改革2019の着実な推進～ ◇				
	453,682	548,431	94,749	前年度予算額は、「臨時・特別の措置」(防災・減災、国土強靱化関係) 6,809百万円を除く ※金額は再掲
<p>○概要： 諸外国に比べ研究力が相対的に低迷する現状を一刻も早く打破するため、研究人材、資金、環境の改革を大学改革と一体的に展開する「研究力向上改革2019」を着実に推進し、研究力向上に資する基盤的な力の更なる強化を図り、絶えず新たなイノベーションを生み続ける社会へ繋げる。</p> <p><研究「人材」、「資金」、「環境」の改革></p> <p>◆研究人材強化体制の構築－研究者をより魅力ある職に－ 56,361百万円（41,207百万円） 若手研究者の安定と自立の確保、様々な研究者やスタッフとの協働によるチーム型研究体制の構築、多様なキャリアパスによる流動性、国際性の促進などを通じ好循環を実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別研究員事業 18,931百万円（15,627百万円） ・卓越研究員事業 2,004百万円（1,756百万円） ・世界で活躍できる研究者戦略育成事業 665百万円（240百万円） ・ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ 1,175百万円（1,008百万円） ・戦略的国際共同研究プログラム（SICORP） 2,016百万円（1,034百万円） ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS） 2,386百万円（1,777百万円） <p>◆多様で挑戦的かつ卓越した研究への支援 356,613百万円（317,291百万円） すそ野の広い富士山型の研究資金体制を構築し、多様性を確保しつつ、挑戦的かつ卓越した世界水準の研究を支援するとともに、競争的研究費の一体的見直しを実行する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学研究費助成事業（科研費） 255,686百万円（237,150百万円） ・戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出） 45,788百万円（42,444百万円） ・創発的研究支援事業 3,000百万円（新規） ・未来社会創造事業 11,055百万円（6,500百万円） ・共創の場形成支援 17,220百万円（12,641百万円） <p>◆「ラボ改革」による研究効率の最大化・研究時間の確保 135,457百万円（95,184百万円） 研究設備・機器等の環境整備と研究推進体制の強化を一体的に行う「ラボ改革」により、研究時間の抜本的拡充と研究効率の最大化を図り、研究者がより研究に打ち込める環境を実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先端研究基盤共用促進事業 1,623百万円（1,355百万円） ・革新的材料開発力強化プログラム（M-cube） 4,431百万円（1,923百万円） ・世界の学術リサーチを先導する大規模プロジェクトの推進 40,826百万円（34,382百万円） <p><「大学改革」：イノベーションを支える基盤の強化></p> <p>◇国立大学法人運営費交付金 1,130,390百万円（1,097,055百万円） Society5.0の実現に向け、人材育成の中核・イノベーション創出の基盤としての役割の飛躍的強化のため、教育研究の質の向上や人事給与マネジメント改革・外部資金獲得などを推し進める「改革インセンティブ」を評価の客観性の確保等により高めつつ、教育研究力の基盤である運営費交付金等を確保する。</p> <p>◇私立大学等経常費補助 319,375百万円（315,900百万円） 私立大学等の運営に必要な経常費補助金を確保し、教育研究の質の向上に取り組む私立大学等や地域に貢献する私立大学等に対する支援を行う。</p> <p>◇国立大学等施設の整備 91,312百万円（34,693百万円） 国立大学等の施設は、将来を担う人材の育成の場であるとともに、地方創生やイノベーション創出等教育研究活動を支える重要なインフラである。一方、著しい老朽化の進行により安全面・機能面等で大きな課題が生じている。このため、防災機能強化など安全性の確保、地方創生やSociety5.0の実現に向けた機能強化等への対応など、計画的・重点的な施設整備を推進する。</p>				

Ⅲ. 東日本大震災復興特別会計分

◇令和2年度文部科学省科学技術関係概算要求◇

【東日本大震災復興特別会計分】

大学・研究所等を活用した地域の再生 21億円

○東北マリンサイエンス拠点形成事業 5億円

- ・大槌町、女川町の拠点を中心として、関係自治体・漁協と連携・協力し、震災により激変した東北沖の漁場を含む海洋生態系を明らかにするなど、被災地の水産業の復興のための調査研究や社会実装を実施

○東北メディカル・メガバンク計画 16億円

- ・宮城県及び岩手県の被災者を対象に、健康調査を実施し、調査結果の回付等を通じて、住民の健康向上と自治体の健康管理に貢献

原発対応関係 59億円

○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 23億円 (国研)日本原子力研究開発機構及び(国研)量子科学技術研究開発機構

- ・住民の被ばく線量を低減し、住民の一日も早い帰還を目指すため、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故により放射性物質で汚染された環境の回復に向けた放射性物質の環境動態等に関する研究等を推進

○原子力損害賠償の円滑化 36億円

- ・被害者を迅速に救済するため、「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」の和解の仲介等、迅速・公平かつ適切な原子力損害賠償の円滑化を図る

文部科学省関係合計 291億円