

外務省

イノベーション環境整備

★貧困削減や食料安全保障に資する農業分野での研究開発協力【2億円】

国際的な食料増産の必要性に対応し、貧困削減や食料安全保障の改善に向け、国際農業研究協議グループ(CGIAR)を通じた食料生産に係る科学技術・イノベーションの創出に資する研究を実施。

●地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)【運営費交付金 1,613 億円の内数】

環境・エネルギー、生物資源、防災、感染症といった地球規模課題の解決に向けて、我が国と開発途上国の研究機関等が行う国際共同研究を推進する(外務省・国際協力機構(JICA)及び文部科学省・科学技術振興機構(JST)・日本医療研究開発機構(AMED)とで連携)。

●外務大臣に対する科学技術顧問の設置【0.2 億円】

我が国の優れた科学技術を外交資源として一層活用すべく、外務大臣への助言制度を導入(具体的には、外務大臣科学技術顧問を任命し、国内の科学的知見を集約し科学技術顧問を補佐する「科学技術外交アドバイザリーネットワーク」(仮称)を構築する。また、内外のネットワーク及び事務局体制を強化する等)。

文部科学省

エネルギー

●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【15 億円】

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エレクトロニクスデバイス・高周波デバイス・光源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、次世代半導体の研究開発を一体的に加速するための研究開発拠点を構築。

●ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施【229.5 億円】

エネルギー問題と環境問題の根本解決が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ITER計画及び幅広いアプローチ(BA)活動を推進。

★次世代航空科学技術の研究開発【35.7 億円】

安全性、環境適合性、経済性の重要なニーズに対応する次世代航空機技術の獲得に関する研究開発等を推進。

★北極域研究の戦略的推進【14.1 億円】

地球温暖化の影響が最も顕著に出現している北極を巡る諸課題に対し、我が国の強みである科学技術を活かして貢献するため、国際共同研究の推進等に取り組む。また、国際連携を視野に入れた北極海の海氷下観測に係る技術開発を推進するとともに、新たな研究船の検討に向けた概念設計を実施。

★「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【57.4 億円】

国内外の英知が結集する廃炉国際共同研究センターの研究拠点として国際共同研究棟を福島に整備し、東京電力福島第一原発の廃止措置等に関する研究開発や人材育成等を加速。

次世代インフラ

★次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト【10 億円】

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を育成・確保。

★新たな宇宙利用を実現するための次世代人工衛星等の開発【59.1 億円】

オール電化・大電力化を実現する次世代技術試験衛星や、超広域での高分解能観測が可能なレーダー衛星、更には将来の宇宙探査に必須となる共通技術の実証に向けた小型の月着陸実証機など、宇宙基本計画に基づき新たな開発に着手。

★深海地球ドリリング計画推進【123.5 億円】

人類未到のマントルを目指し平成 17 年に完成した世界最先端の科学掘削船である地球深部探査船「ちきゅう」により海底下を掘削し、得られた地質資料や地層データにより、地球環境変動、地球内部の動的挙動、地殻内生命圏等の解明に向けた研究を推進。

イノベーション環境整備

★地域イノベーション・エコシステム形成プログラム【22.6 億円】

地域の大学が地元企業や金融機関等と協力しつつ、全国規模の事業化経験を持つ人材の積極的な活用により、地域発の新産業創出を行う取組を支援。

●オープンイノベーション加速のための産学共創プラットフォーム形成【29.8 億円】

世界トップレベルの研究能力を有する大学が、企業から資金・人材を呼びこみ、基礎研究から人材育成を含めて大型産学共同研究のマネジメント等を行う体制整備を支援。

★科学研究費助成事業(科研費)【2,419.7 億円】

研究者の独創的な発想に基づく多様で質の高い学術研究を推進。特に新たな学問領域の創成や異分野融合等につながる挑戦的な研究支援など、科研費を改革・強化。

★戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)【513.7 億円】

科研費成果等を発展させるイノベーション指向の戦略的な基礎研究を推進。若手研究者の登竜門たる「さきがけ」の拡充など、戦略的な基礎研究を改革・強化。

★科学技術イノベーション人材の育成・確保【39.4 億円】

我が国を牽引する優れた若手研究者が、産学官の研究機関を舞台に活躍する新たなキャリアパスを拓くことができる制度を創設。また、女性研究者の挑戦の機会の拡大等、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の促進を図る取組みを支援。

★研究設備・機器の共用化の促進【20.6 億円】

競争的研究費改革と連携し、大学等における研究設備・機器の共用システムの導入を加速するとともに、産学官の共用促進に向けた施設・設備等のネットワーク化を支援。

(先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業を改組)

●ポスト「京」の開発【76.6 億円】

我が国が直面する社会的・科学的課題の解決に貢献するため、2020 年をターゲットとし、世界トップレベルのスーパーコンピュータと、課題解決に資するアプリケーションを協調的に開発し、世界を先導する成果を創出。

●世界最高水準の大型研究施設の整備・活用【443.2 億円】

我が国が誇る最先端大型研究施設(SPring-8、SACLA、J-PARC、京)について、安定した運転の実施、最大限の共用を促進するとともに、施設の高度化や共用環境の充実を推進。

その他

★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の創設【100 億円】

未来社会における社会・経済の「鍵」となる革新的な人工知能技術の中核とし、ビッグデータ・IoT・サイバーセキュリティについて、世界最先端の人材が集まる研究開発拠点を理化学研究所に構築。また、新たなアイデアの可能性を模索する独創的な研究者を支援。

厚生労働省

健康長寿

●女性の健康の包括的支援政策研究事業【0.5 億円】

心身の状態がライフステージごとに劇的に変化するという女性の特性を踏まえた包括的な支援を行うため、女性の健康に関する情報収集・情報発信や多職種連携による医療提供体制等に関する研究を進めるとともに、雇用・経済状況、性暴力、虐待といった女性の健康に関する「社会的決定要因」とその効果的な介入方法を明らかにする研究を推進。

●臨床研究等ICT基盤構築研究事業【2.4 億円】

現在個別に運用されている医療情報の各種データベースを連結し多様な大規模データ分析をできるようにすることで、医療の質向上等のための基盤を整備。

農林水産省

農林水産業

★異分野との融合を含む産学連携の更なる強化【23.6 億円】

スピード感を持って事業化・商品化を進めるため、異分野の知識や技術を結集し、産学連携を強化することにより、革新的な技術の研究開発を推進。

★先端ロボットなど革新的技術の開発・普及【40.5 億円】

ロボット技術など革新的技術の導入による生産性の飛躍的な向上のための研究開発・導入実証等を支援。

★「攻めの農林水産業」の展開に資する研究開発【39 億円】

国内外の市場の開拓や国内シェアの奪還、効率的で力強い生産現場の構築等のための研究開発を推進。

●地球温暖化等に対応した研究開発【11 億円】

中長期的な視点に立った我が国農林水産業に与える気候変動の影響評価や適応技術を開発するとともに、各国の研究機関等との連携による気候変動適応・緩和技術を開発。

経済産業省

エネルギー

★風力発電技術研究開発【70 億円】

浮体式洋上風力発電の更なるコスト低減を実現するため、軽量浮体・風車等の技術開発・実証を行う。また、我が国の地形・気象条件に適した洋上風力発電技術を確立すべく千葉県銚子沖及び福岡県北九州市沖で着床式洋上風力発電の実証を行うほか、着床式洋上ウィンドファームの導入拡大に向けた FS 調査等の支援を実施。

★高機能リグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術開発【4.5 億円】

植物を原料とし、鋼鉄の1/5の軽さで鋼鉄の5倍以上の強度を持ち、かつ樹脂への分散性・耐熱性等に優れたリグニン被覆(リグノ)セルロースナノファイバーについて、原料から最終製品までの省エネ型一貫製造プロセスの構築及び軽量化による省エネを可能とする自動車部品・建材等の部材化に関する技術開発を実施。

★革新的新構造材料等技術開発【43.5 億円】

部素材・製品メーカー、大学等が連携し、軽量化が求められている輸送機器への適用を軸に、強度、加工性等の複数の機能を向上した炭素繊維複合材料、革新鋼板、マグネシウム合金等非鉄軽金属材料等の高性能材料の開発に重点をおくとともに、異種材料の接着を含めた接合技術の開発等を実施。

★クリーンディーゼルエンジン技術の高度化に関する研究開発【4 億円】

ディーゼル車は燃費性能に優れているが、その排ガス規制は世界的に強化されつつあり、燃費向上の阻害要因となっている。世界に先駆け厳しい規制に対応し、優れた燃費性能のディーゼルエンジンの開発・導入につなげるため、大学等のシーズを活用しつつ、研究開発を行い、我が国のエンジン技術の基盤を強化。

★革新的水素エネルギー貯蔵・輸送等技術開発【17 億円】

再生可能エネルギー等から低コスト・高効率で水素を製造する次世代技術や、水素を長距離輸送・大量貯蔵が比較的容易なエネルギー輸送媒体に効率的に転換する技術開発等を実施。