

# 平成27年度概算要求における科学技術関係予算 **－主な施策－**

平成27年度概算要求において、「科学技術イノベーション総合戦略2014」に照らし、世界で最もイノベーションに適した国を目指し、更なる科学技術イノベーション政策の推進を図るものとして、各府省が、科学技術関係予算のうち施策の重要性等から主要と判断されるものを抽出。それらを「主な施策」として、以下に記載。

※ ★は、平成27年度概算要求にあたり、総合科学技術・イノベーション会議が定めるアクションプラン対象施策（健康・医療戦略推進本部が各省連携プロジェクトとして取りまとめたものを含む）、科学技術イノベーション環境創出の重点化対象施策のいずれかを含む施策。

## 内閣府

### ★戦略的イノベーション創造プログラム(SIP<sup>(※)</sup>) 【500億円】

我が国の産業にとって将来的に有望な市場を創造し、日本経済の再生を果たしていくため、総合科学技術・イノベーション会議が関係府省の取組を俯瞰し、内閣府に計上する「科学技術イノベーション創造推進費」を自ら重点配分して、府省・分野の枠を超えて基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据えた研究開発等を推進することを通じて、科学技術イノベーションを実現。

(※) Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

## 内閣官房(健康・医療戦略室)

### 健康長寿

■文部科学省、厚生労働省、経済産業省に係る事業を国立研究開発法人日本医療研究開発機構により一体的に実施。

#### ★オールジャパンでの医薬品創出【298億円<新独法245億円、インハウス52億円>】

創薬支援ネットワークの構築により、大学や産業界と連携しながら、新薬創出に向けた研究開発を支援するとともに、創薬支援のための基盤強化を図る。また、創薬ターゲットの同定に係る研究、創薬の基盤となる技術開発、医療技術の実用化に係る研究を推進し、革新的医薬品及び希少疾患治療薬等の開発を支援する。

#### ★オールジャパンでの医療機器開発【180億円<新独法>(一部再掲)】

医工連携による医療機器開発を促進するため、複数の専門支援機関による開発支援体制(医療機器開発支援ネットワーク)を構築し、我が国の高い技術力を生かし、技術シーズの創出と医療機器・システムの実用化へとつなげる研究開発を行う。また、医療機器の承認審査の迅速化に向けた取組や、研究開発人材の育成も行う。

#### ★革新的医療技術創出拠点プロジェクト【133億円<新独法>】

大学等の基礎研究成果を一貫して実用化につなぐ体制を構築するため、橋渡し研究支援拠点と臨床研究中核病院等の一体化を進める。また、人材確保・育成を含めた拠点機能の強化、ネットワーク化、シーズの拡大等をさらに推進する。さらに、ICH-GCP準拠の質の高い臨床研究や治験を実施するとともに、ARO※機能を活用して多施設共同研究の支援を行うなどの体制の整備を進める。

※ARO：Academic Research Organizationの略、研究機関、医療機関等を有する大学等がその機能を活用して医薬品開発等を支援する組織

#### ★再生医療の実現化ハイウェイ構想【148億円<新独法>】

基礎から臨床段階まで切れ目なく一貫した支援を行うとともに、再生医療関連事業のための基盤整備ならびに、iPS細胞等の創薬支援ツールとしての活用に向けた支援を進め、新薬開発の効率性の向上を図る。

# 平成27年度概算要求における科学技術関係予算 **－主な施策－**

## ★疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト【93億円＜新独法73億円、インハウス20億円＞】

疾患及び健常者バイオバンクの構築と共にゲノム解析情報及び臨床情報等を含めたデータ解析を実施し、疾患及び薬剤関連遺伝子の同定・検証並びに日本人の標準ゲノム配列の特定を進める。また、共同研究等による難治性・希少性疾患等の原因遺伝子の探索や、ゲノム情報をいかした診断治療ガイドラインの策定に資する研究やゲノム医療実現に向けた研究基盤の整備及び試行的・実証的な臨床研究を一体的に推進する。

## ★ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクト【193億円＜新独法＞（一部再掲）】

基礎研究の有望な成果を厳選し、実用化に向けた医薬品・医療機器を開発する研究を推進し、臨床研究等へ導出する。また、臨床研究で得られた臨床データ等を基礎研究等に還元し、医薬品・医療機器開発をはじめとするがん医療の実用化を「がん研究10か年戦略」に基づいて加速する。

## ★脳とこころの健康大国実現プロジェクト【74億円＜新独法＞】

脳全体の神経回路の構造・機能の解明やバイオマーカー開発に向けた研究開発及び基盤整備等を推進するとともに、認知症やうつ病等の精神疾患等の発症メカニズム解明、診断法、適切な治療法の確立を目指す。

## ★新興・再興感染症制御プロジェクト【63億円＜新独法46億円、インハウス17億円＞】

新型インフルエンザ等の感染症から国民及び世界の人々を守るため、感染症に関する国内外での研究を推進するとともに、その成果をより効率的・効果的に治療薬・診断薬・ワクチンの開発等につなげることで、感染症対策を強化する。

## ★難病克服プロジェクト【97億円＜新独法＞（一部再掲）】

希少・難治性疾患（難病）の克服を目指すため、治療法の開発に結びつくような新しい疾患の病因や病態解明を行う研究、医薬品・医療機器等の実用化を視野に入れた画期的な診断法や治療法及び予防法の開発をめざす研究を推進する。また、疾患特異的iPS細胞を用いて疾患の発症機構の解明、創薬研究や予防・治療法の開発等を推進することにより、iPS細胞等研究の成果を速やかに社会に還元することを目指す。

(注)医療分野については、健康・医療戦略推進本部が平成26年7月22日に決定した「平成27年度 医療分野の研究開発関連予算等の資源配分方針」等に基づき、同本部の下で総合的な予算要求配分調整を実施することとなっている。当該分野については、同本部が各省連携プロジェクトとして取りまとめたものをアクションプラン対象施策としたため、本資料では内閣官房(健康・医療戦略室)の施策に掲載(各省の施策では掲載せず)。

## 警察庁

### 次世代インフラ

#### ●電波を活用した端末制御通信による信号制御の高度化に関するモデル事業【0.2億円】

従来から、交通管制センターは、交通流量等を踏まえた広域的な信号機の制御を行っているが、各交差点や路線区間ごとに、個別の交通状況に応じたきめ細やかな信号制御を実現するため、隣接信号機との無線通信等が可能な次世代信号機の研究・開発を実施。

### その他

#### ●高度な元素分析技術を活用した法化学検査法の構築【0.5億円】

現場に遺留される微細物の法化学的鑑定は、現場と被疑者・被害者を結びつける上で重要性が高まっている。近年の分析化学分野の進歩、特に高度化した機器分析技術を法化学分野に応用し鑑定の高度化を図る。

## 総務省

### エネルギー

#### ★「フットニックネットワーク技術に関する研究開発」及び「巨大データ流通を支える次世代光ネットワーク技術の研究開発【10億円＋運営費交付金 276.5億円の内数】

2020年オリンピック時に予想される8K映像等の巨大なリアルタイムデータの流通等に対応するため、光信号のままデータを伝送・交換するネットワーク技術(フットニックネットワーク技術)、及び現状を大幅に上回る超大容量を確保できる次世代光ネットワーク技術の実現に向けた研究開発を実施。

### 次世代インフラ

#### ★サイバーセキュリティの強化【15.2億円＋運営費交付金 276.5億円の内数】

巧妙化・複雑化するサイバー攻撃への対応能力を向上させるため、標的型攻撃の解析・防御モデルの検討、実践的な防御演習の実施、国際連携によりサイバー攻撃発生の予兆を検知し迅速な対応を可能にする技術の研究開発、機器間通信(M2M)におけるセキュリティ技術の開発・実証等を実施。

## ★ビッグデータによる新産業・イノベーションの創出に向けた基盤整備

**【7.2 億円＋運営費交付金 276.5 億円の内数】**

スマートフォンの普及やクラウドビジネス等の進展によるネットワーク上の多種多様で大量のデータ流通に対応するため、様々なネットワークを迅速かつ柔軟に構成し、かつ安全な運用管理を可能とするネットワーク仮想化技術の研究開発を実施。

## ★ICTを活用した自立行動支援システムの研究開発 **【5 億円】**

超高齢化社会における介護者不足等の問題解決を図るため、ネットワークロボット技術の高度化を図ることにより、車いす等がネットワークに接続し、屋外においても自立的、かつ安全・安心に移動できる自立行動支援システム(環境適応型自立走行車いす)の研究開発を実施。

## ★グローバルコミュニケーション計画の推進 **－多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証－**

**【20.5 億円＋運営費交付金 276.5 億円の内数】**

世界の「言葉の壁」をなくす「グローバルコミュニケーション計画」を推進するため、多言語音声翻訳の対応領域、対応言語を拡大し、翻訳精度を高める研究開発を推進するとともに、産学官連携により、病院、商業施設、観光地等において多様なアプリケーションの社会実証を実施。

## ★G 空間プラットフォームにおけるリアルタイム情報の利活用技術に関する研究開発 **【3.5 億円】**

新産業・新サービス創出、防災や暮らしの安全等に寄与するため、官民のG空間情報（地図空間情報）を自由に組み合わせて利活用できる「G空間プラットフォーム」の構築に資するため、大規模なG空間情報をリアルタイムに利活用する技術の研究開発を実施。

## ★G空間次世代災害シミュレーションの研究開発 **【0.5 億円】**

大規模災害発生時の的確な応急対応や住民避難の確保のため、G空間情報を活用した建物内の火災の延焼拡大から市街地火災までの延焼予測等が可能な災害シミュレーションの研究開発を、総務省のG空間プラットフォームや災害情報を共有・活用する内閣府の総合防災情報システム等と連携して推進。



## ★津波災害現場等での消防活動の安全確保を踏まえた救助技術の研究【0.3億円の内数】

津波被災現場において生存者をいち早く発見し救助するために、無人ヘリを活用した偵察技術や水・ガレキ等が滞留している領域での消防活動を可能とする踏破技術・救助技術などの技術開発を実施。

## ★エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットの研究開発【2.5億円】

石油コンビナート等のエネルギー・産業基盤における大規模・特殊な災害に即応する緊急消防援助隊のドラゴンハイパー・コマンドユニット(エネルギー・産業基盤災害即応部隊)の活動に資するG空間×ICTを活用した消防ロボットの研究開発を、国土交通省の次世代社会インフラ用ロボット開発と連携して推進。

### 環境創出

## ★戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)【21.6億円】

競争的資金による研究開発を通じて、野心的な研究課題に挑戦する独創的な人材を支援する「異能vation」の推進、ICTの利活用による地域の活性化、戦略的な国際共同研究、先進的な通信アプリケーションの開発等を促進。

## ★I-Challenge!(ICTイノベーション創出チャレンジプログラム)【5億円】

ICT分野における我が国発のイノベーションを創出するため、ベンチャー企業や大学等による新技術を用いた事業化への挑戦に対する支援を実施。

## ★ICTオープンイノベーション促進研究開発事業【4億円】

広く社会展開を図ることを念頭に置いた波及効果の高い技術分野を特定し、「技術シーズの発掘」と「異分野・異業種の融合によるプロジェクト化」の2段階による戦略的な研究開発を推進し、オープンイノベーションを促進。

## 外務省

### 環境創出

#### ★ 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。

### その他

#### ● 地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS) 【運営費交付金 1,627.7億円の内数】

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)とで連携)。

#### ● 我が国の優れた科学者の海外派遣による対外発信・ネットワーク構築の推進 【0.1億円】

著名な日本人科学者・技術者(ノーベル賞受賞者を含む。)を海外に派遣し、我が国の先端的な研究のPRを行うとともに、日本の科学技術ブランドの確立及び海外の科学者等とのネットワークの構築を推進。

## 文部科学省

### エネルギー

#### ★ 次世代航空科学技術の研究開発 【運営費交付金等のうち 81.6億円(推計)】

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、安全性、環境適合性、経済性の重要なニーズに対応し、国際競争力に直結する次世代航空機技術研究開発及び必要な大型試験設備の整備を実施。

#### ★ 海洋資源調査研究の戦略的推進 【運営費交付金のうち 33.2億円(推計)】

新たな海洋資源の科学的成因分析を行うとともに、複数センサーを組み合わせた広域探査システムや新たな探査手法の研究開発を推進。また、海底広域研究船を建造することで、我が国の領海・排他的経済水域・大陸棚等の広域科学調査を加速。

## ●ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施【278.8 億円】

エネルギー問題と環境問題の根本的解決に資す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(核融合実験炉の建設・運転を通じて科学的・技術的実現可能性を実証)及び幅広いアプローチ(BA)活動(発電実証に向けた先進的研究開発を国内において日欧共同で実施)を計画的かつ着実に実施。

## 次世代インフラ

### ★地震・津波等の調査研究の推進【48.6 億円】

切迫性が高く甚大な被害を及ぼし得る南海トラフ地震及び首都直下地震、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。また、地震・津波を早期検知する海底観測網の南海トラフや東北地方太平洋沖での整備・運用や地震調査研究推進本部による地震の将来予測(長期評価)に資する調査観測等を実施。

### ★次世代航空科学技術の研究開発【運営費交付金等のうち 81.6 億円(推計)】【再掲】

## その他

### ★宇宙を活用した広義の安全保障・防災／産業振興への貢献【運営費交付金のうち 802.1 億円(推計)】

防災・災害対策を含む広義の安全保障及び我が国が自律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開発利用において、広い裾野を有する宇宙産業の振興に貢献。

具体的には、広域かつ高分解能での観測が長時間可能な先進光学衛星の開発、大容量のデータ中継を可能とする光データ中継衛星の開発、小型衛星を用いて宇宙分野へ参入する企業や大学等を支援する革新的衛星技術実証プログラム、新型基幹ロケットの着実な開発、イオンエンジンにより継続的に低い高度を維持できる超低高度衛星技術試験機の開発等を実施。

## ●ポスト「京」の開発(フラッグシッププロジェクト 2020)【47.2 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(Co-design)し、世界を先導する成果を創出。

※本施策は「総合科学技術・イノベーション会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価」の評価対象施策であり、今年度、総合科学技術・イノベーション会議において評価を実施する予定。



# 平成27年度概算要求における科学技術関係予算 **— 主な施策 —**

## ●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【81.4 億円】

東京電力福島第一原子力発電所の安全な廃止措置等を推進するため、国内外の英知を結集し、安全かつ確実に廃止措置等を実施するための先端的技術研究開発と人材育成を加速。

## ●気候変動適応技術社会実装プログラム【14 億円】

精緻な気候予測や対策の効果を総合的に評価できる技術を自治体等と共同で開発し、気候変動に伴って強大化する猛暑や豪雨等への自治体による地域特性に応じた新たな都市デザインや農業等の創出・導入の支援を実施。

## ●北極域研究推進プロジェクト【11.1 億円】

北極評議会のオブザーバー国として貢献するため、北極圏国が強い関心を示すとともに我が国が強みを持つ分野であるブラックカーボン・メタンガスや海洋酸性化についての国際共同研究を実施。また、国際拠点の形成や若手研究者の派遣等を実施。

### 環境創出

## ★研究開発法人を中核としたイノベーションの共創の場の形成【運営費交付金のうち 50 億円(推計)】

27 年度の新制度移行を踏まえ、研究開発法人を中核として、産学官の垣根を越えた人材糾合の場(イノベーションハブ)を構築するため、各研究開発法人における取組を推進するとともに、科学技術振興機構(JST)の能力を最大限に活用し、研究開発法人の機能強化を強力に推進。

※以下の文部科学省の各研究開発法人全体の取組を合わせると総額 120 億円

- ・気象災害軽減イノベーションハブ
- ・宇宙探査イノベーションハブ
- ・データ駆動型材料研究イノベーションハブ
- ・海中インフライノベーションハブ
- ・次世代航空機イノベーションハブ
- ・放射線医科学イノベーションハブ

## ★我が国の研究開発力を駆動力とした地方創生イニシアティブ【運営費交付金のうち 70 億円(推計)】

我が国の未来を拓くビジョン実現に向けた産学官・異分野融合による研究開発を行うとともに、企業と研究成果をつなぐマッチングプランナーなどを活用し、大学等の技術シーズを基に地域から世界で戦える新産業を創出。