

# 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。

# 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－**

## ★ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ【運営費交付金のうち 26 億円(推計)】

研究と出産・育児・介護等との両立や女性研究者の研究力の向上など、研究環境のダイバーシティ実現に関する目標・計画を掲げ、優れた取組を実施する大学・研究機関を選定し、重点支援。 ※「女性研究者研究活動支援事業」を改組・拡充

## ★プログラム・マネージャー(PM)の育成・活躍推進プログラム【運営費交付金のうち 4 億円(推計)】

PMに必要な知識・スキル・経験を、科学技術振興機構、企業、大学・研究機関、海外機関等での学習・実務経験や研究開発プロジェクトの企画・提案を通して、実践的に修得するプログラムにより、PMという新たなイノベーション創出人材モデルと資金配分機関等で活躍するキャリアパスを提示・構築。

## ★科学研究費助成事業【2,407.7 億円】

人文・社会科学から自然科学まですべての分野にわたり、基礎から応用までの「学術研究」を幅広く支援する。特に質の高い多様な学術研究を推進するとともに、若手研究者を中心とした研究ネットワークの形成など卓越した知の総出力を強化するため、国際共同研究や海外ネットワーク形成の促進、分野融合的研究を引き出す新しい審査方式の先導的試行の充実等、科研費の抜本的改革に着手。

## ★強い大学発ベンチャーの創出加速(イノベーション・スーパーブリッジ)【79 億円】

強い大学発ベンチャーの創出を加速させるため、知財の集約・強化、創業前段階からの経営人材との連携や、起業に挑戦し、イノベーションを起こす人材の育成を一体的に推進。

## ★世界トップレベル研究拠点プログラム【99.1 億円】

大学等への集中的な支援により、システム改革の導入等の自主的な取組を促し、優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える拠点」を構築。

## ★戦略的国際協力研究イノベーション共同ラボの形成【17.8 億円】

科学技術外交上重要な国・地域において、共同研究や社会実装を行うための国際協力によるオープンイノベーション拠点となる共同ラボを相手国に形成し、従来の研究協力により得られた成果やネットワークの実績を活かして、我が国の「顔の見える」持続的な研究協力を推進。

## 厚生労働省

### 復興再生

#### ★東日本大震災における被災者の健康状態等及び大規模災害時の健康支援に関する研究【3.4 億円】

住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現に資するため、被災者の健康状態に対する長期間のフォローアップ調査や震災による心身への影響をより受けやすいと考えられる母子に対する調査研究等を実施。

#### ★食品中の放射性物質に関する研究プロジェクト【0.8 億円】

放射性物質による影響の軽減・解消に資するため、食品中の放射性物質基準に関する知見の収集や食品中の放射性物質についての継続的かつ最適なモニタリング方法の開発等を実施。

## 農林水産省

### 地域資源

#### ★民間活力などを活かした「知の集積」の推進【20.4 億円】 ※科学技術イノベーション環境創出の重点化対象施策を含む

民間企業、独立行政法人、大学等が持つ「知」を結集させた研究拠点(日本版フードバレー)づくりに向けた構想の策定、民間企業等による事業化に向けた研究及び異分野融合研究を支援。

#### ●先端ロボットなど革新的技術の開発・普及【52 億円】

ロボット技術など革新的技術の導入により生産性の飛躍的な向上を実現するため、ロボット産業等と連携した研究開発、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【67.9 億円】

生産現場等のニーズに直結した革新的な新技術や新品種の開発、農林水産物の需要拡大のための技術開発等を強化するとともに、収益力向上につながる農林水産物の生産拡大等に向けた革新的な技術体系導入実証研究を推進。

## ●次世代施設園芸導入加速化支援事業【62.9億円】

民間企業の技術先端と強固な販売力を融合させ、生産から調製・出荷までを一気通貫して行うとともに、地域資源を活用したエネルギーを活用する次世代施設園芸拠点の整備を支援。また施設整備の他、生産コスト縮減のための新技術実証や野菜の機能性等を向上させる生産技術実証、未利用資源・エネルギーの活用に係る実証等の取組を支援。

## ★ウナギ種苗の大量生産システムの実証事業【3.5億円】

天然資源の枯渇が懸念されているウナギについて、商業ベースでの人工種苗の大量生産の実用化を加速させるため、飼料供給等の機械化・自動化による効率化・省力化、受精卵の安定的供給等の実証試験を実施。

### 復興再生

## ★営農再開のための放射性物質対策技術の開発【1億円】

除染が完了した農地において、農業者が容易に、かつ安心して営農を再開できるよう、除染後農地の省力的維持管理技術、農地への放射性物質流入防止技術、植物の特性を利用した新たな放射性物質吸収抑制技術を開発。

## 経済産業省

### エネルギー

## ★風力発電技術研究開発【85億円】

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、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沖で着床式洋上風力発電の実証事業及び着床式洋上ウインドファームを開発。

## ★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事業【6.5億円】

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。

## ★革新的省エネ化学プロセス技術開発プロジェクト【26.8億円】

エネルギー多消費産業である化学産業の製造プロセスの革新的な省エネ化を目指すため、革新的触媒技術を活用し二酸化炭素と水(人工光合成)、砂、非可食性バイオマス原料から化学品を製造する省エネプロセスを開発するほか、廃水処理と同時に発電を行う微生物を活用した創電型廃水処理技術を開発。

## ★革新的新構造材料等技術開発【47.6億円】

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、延性、靱性等の複数の機能を向上したチタン合金等非鉄軽金属材料、炭素繊維複合材料、革新鋼板等の高性能材料の開発に重点化するとともに、異種材料の接着を含めた接合技術の開発等を実施。

## ★ナノ炭素材料実用化プロジェクト【17億円】

新しい単層カーボンナノチューブ等高い省エネ効果を有するナノ炭素材料の実用化を推進するため、企業、研究機関、大学等により、同材料を用いた幅広い製品の実用プロセス技術の開発・実証を行うとともに、高品質量産技術の確立を図る。同時に、安全性評価のための計測技術等の基盤技術の開発を実施。

## ★革新的水素エネルギー貯蔵・輸送等技術開発【17.5億円】

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革新的技術等の要素技術の開発を実施。

### 次世代インフラ

## ★インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト【22.2億円】

高度成長期に集中的に建設された橋梁等の社会インフラやプラント等の産業インフラの加速度的老朽化に対応するため、インフラの状態を的確に把握できるモニタリング技術、及び維持管理のための点検・調査を行うロボット技術・非破壊検査技術等の開発を実施。

## 地域資源

### ★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【7.6億円】

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。

### ★ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト【15億円】

ものづくり、サービス分野を対象に、ロボット活用に係るユーザーニーズ、市場化出口を明確にした上で、特化すべき機能の選択と集中に向けた技術開発を実施。また、現場ニーズに応じたロボットシステムを開発できる人材を育成。

## 環境創出

### ★産総研における「橋渡し」研究機能強化事業【運営費交付金のうち19億円(推計)】

産業技術総合研究所において、大学等との連携による将来の産業ニーズを踏まえた技術開発やマーケティング機能等「橋渡し」機能を強化。

### ★中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業【24億円】

中堅・中小企業と革新的な技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し研究機関」との共同研究をNEDOが支援することで、中堅・中小企業におけるイノベーションを創出。

### ★ベンチャー創造支援事業【47億円】

日本経済全体でベンチャー創造を促進するため、ベンチャー企業や大企業等からなる「ベンチャー創造協議会」を創設する。起業家等をシリコンバレー等に派遣し、世界レベルのベンチャーを輩出する。起業を経験したIT人材による支援等を通じ、従来のビジネスモデルを革新するベンチャーのスタートアップを促進する。NEDOによる優れた技術シーズの実用化開発支援等を実施。

## 国土交通省

### 次世代インフラ

#### ★集中豪雨・局地的大雨・竜巻等、顕著気象の監視・予測技術の高度化【0.8億円】

即時に高解像度の観測が可能であるフェーズドアレイレーダ等の新しいリモートセンシング技術を活用することで、局地的大雨や竜巻等突風など急激に発生・発達する顕著気象のメカニズムを解明し、監視・予測技術を高度化。

#### ★大規模土砂災害等に対する減災、早期復旧技術の開発【運営費交付金 87.4 億円の内数】

大規模土砂災害等発生危険個所の抽出、対策技術の構築、応急復旧技術の構築などに向けた研究を実施し、大規模土砂災害等に対する危機管理及び対策が適切に行われるためのシステム、技術を進展させる。これらを通じて、災害からの人的被害の回避と合わせて、災害初動期の危機管理や安全で迅速な応急復旧手法の確立等を実現することにより、大規模災害からの復元力の高い社会を構築。

#### ★沿岸域の施設の災害・事故対策技術の開発【運営費交付金 12.5 億円の内数】

地震後における施設の効果的な機能確保のため、地震動による構造物変状を確認し、巨大地震発生後の余震や、施設利用による荷重等の複数の作用を考慮しつつ、地震による液状化及び機能低下メカニズムを考慮した施設の残存性能を評価する手法を構築。

#### ★次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進【3.9億円】

社会インフラの老朽化、大規模地震や豪雨等の災害に対し、より効果的・効率的な対応に資するロボットのインフラ現場への導入・普及を図るため、「5つの重点分野」(維持管理:橋梁・トンネル・水中、災害対応:調査・応急復旧)において、関係省庁及び産学官の協同体制の下、直轄現場において実際の作業を想定した現場検証・評価を行い、より実用性の高いロボットの開発・改良を促進。

#### ★IT等を活用した社会資本の維持管理【1億円】

施設毎の現況等の情報を統一的に扱うプラットフォームを構築するとともに、非破壊検査技術等の点検・診断技術の開発・導入や、モニタリング技術の適用性等について現場実証による検証、現場への導入を推進することにより、効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現を図る。インフラ維持管理技術等に関する総務省、文部科学省、経済産業省の取組についても国土交通省が中心となり連携して推進。

# 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 —**

## ★3次元地理空間情報を活用した安全・安心・快適な社会実現のための技術開発【1億円】

ビル街など衛星測位が困難な箇所を含む屋内の測位環境の改善と屋内外における測位の相互連携、屋内空間3次元地図の整備・更新及び表示・提供に関する技術を開発する。これら基盤整備の効率化、迅速化を図ることにより、各種新サービスの実現を促進。

### 環境省

#### エネルギー

## ★洋上風力発電実証事業【17.7億円】

再生可能エネルギーの中でも最も大きな導入ポテンシャルを有する洋上風力発電の適用範囲の拡大のために、より深い海域にも対応可能な浮体式洋上風力発電について、我が国初となる商用スケール(2MW規模)の外洋域における実証、環境影響評価等を実施。

#### 次世代インフラ

## ★衛星による地球環境観測の強化【42.2億円】

気候変動関連等施策に対し貢献する我が国の国際社会における貢献を継続的に果たすため、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の後継機を平成24年度より開発中(平成29年度打ち上げを目標)。

#### 復興再生

## ★放射性物質・災害と環境に関する研究の一体的推進【運営費交付金のうち7億円(推計)】

放射性物質による影響の軽減・解消に資する、環境中の多媒体での放射能汚染の実態把握・挙動解明等、放射性物質に汚染された廃棄物等の処理処分技術・システムの開発・高度化・評価を実施。

## ★放射性物質による環境汚染の対策【7.3億円の内数】

除染や汚染廃棄物の処理の加速化に向けて、現場のニーズ・課題に応える新技術を公募により選定し、実証試験を実施するとともに、その効果、経済性、安全性を評価・公表。

## 防衛省

※金額は契約ベース(当該年度に結ぶ契約額の合計)での記載

### その他

● **宇宙空間での2波長赤外線センサの実証研究【47.9億円】** ※国庫債務負担行為での計上であり、平成27年度歳出経費は無し  
中赤外線及び遠赤外線の2つの領域の波長帯を使用することで探知・識別性能を向上した防衛省の2波長赤外線センサを文部科学省・JAXAで計画中の先進光学衛星に相乗りすることにより、宇宙空間での実証研究を実施。

● **安全保障技術研究推進制度【19.5億円】**

防衛装備品への適用面から着目される大学、独立行政法人の研究機関や企業等における独創的な研究を発掘し、将来有望である芽出し研究を育成するためのファンディング制度を創設。