

# 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。