

## 平成 30 年度予算概算要求における新たな科学技術イノベーション関連事業の特定について

平成 29 年 12 月 1 日  
総合科学技術・イノベーション会議

「Society5.0 の推進と政府研究開発投資目標の達成に向けて」(平成 29 年 4 月 21 日総合科学技術・イノベーション会議)に基づき、平成 30 年度予算概算要求のうち、各府省から新たに科学技術イノベーション関連事業(科学技術関係経費)として登録されたものの中から、Society5.0 の実現等に向け科学技術イノベーションに資することが見込まれるものとして、下記のとおり特定する。

なお、これら事業の特定は、平成 30 年度予算概算要求における事業内容及び予算規模に基づくものであり、今後、予算編成過程における事業内容、予算規模の変更や、対象事業の拡大等に応じ、変動するものである。

### 記

別紙1：各府省が新たに取り組む事業

別紙2：既存の事業に科学技術イノベーションの要素を導入することにより Society5.0 の実現を目指すもの

以上

## 各府省が新たに取り組む事業

《 総額:105,240 百万円 》

## ○ 内閣府

- 【事業名称】 官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)  
 【概算要求額】 10,000 百万円  
 【事業概要】 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化の一環として、官民で設定した研究開発ターゲット領域に、関係省庁の施策を誘導するため、対象とする施策に内閣府から事業費の一部を負担するプログラムを平成30年度に創設する。研究開発ターゲット領域毎に領域統括を置き、対象施策のマネジメント強化、施策間の連携を促進する。

## ○ 復興庁

- 【事業名称】 福島イノベーション・コースト構想推進基盤整備事業※  
 【概算要求額】 1,500 百万円  
 【事業概要】 福島イノベーション・コースト構想の拠点施設の運営等や、構想の具体化に向けて関連プロジェクトの創出や関係主体間の連携促進などに対する費用を補助する。  
 ※復興庁で一括計上し、経済産業省が実施する事業

## ○ 総務省

- 【事業名称】 新たな社会インフラを担う革新的光ネットワーク技術の研究開発  
 【概算要求額】 1,100 百万円  
 【事業概要】 超高精細映像の流通や IoT・ビッグデータ・AI 等の普及によって急速に増大する通信トラフィックに対応するため、低消費電力化を実現しつつ、高速大容量化と柔軟で効率的な運用を実現する革新的光ネットワーク技術の研究開発を推進する。
- 【事業名称】 革新的 AI ネットワーク統合基盤技術の研究開発  
 【概算要求額】 700 百万円  
 【事業概要】 Society5.0 時代における通信量の爆発的増加や多種多様なサービス要件に対応するため、AI による要件理解や予測を行い、ネットワークリソースを自動最適制御する技術等の研究開発を推進する。
- 【事業名称】 高度対話エージェント技術の研究開発・実証  
 【概算要求額】 600 百万円  
 【事業概要】 世界的に認められた「おもてなし」に代表される日本の対人関係観を反映した「よりそい」型対話を実現可能とする高度対話エージェント技術の研究開発・実証を推進することで、Society5.0 の実現、少子高齢化による労働力不足等の我が国が直面する社会的課題の解決に寄与する。
- 【事業名称】 衛星通信における量子暗号技術の研究開発  
 【概算要求額】 310 百万円  
 【事業概要】 安全な衛星通信ネットワークの構築を可能とするため、小型衛星に搭載可能な量子暗号通信技術、光地上局の高感度受信技術及び空間光通信・高精度捕捉追尾技術を確立し、航空機等による実証実験を行う。
- 【事業名称】 ブロックチェーン利活用推進事業  
 【概算要求額】 200 百万円  
 【事業概要】 官民の幅広い分野においてブロックチェーン技術の活用について実証・検証を行い、運用面、ルール面及び技術面の課題を抽出する。

【事業名称】 オープンデータ・テストベッド整備等事業  
【概算要求額】 500 百万円  
【事業概要】 地方公共団体等におけるオープンデータの取組を支援するため、地方公共団体等の職員がデータの加工・公開などの知識・技術を習得できる研修・試験環境や、データを保有する地方公共団体等とそれを活用する民間事業者等との調整・仲介機能等を有する「オープンデータ・テストベッド」を整備する。

【事業名称】 地域における IoT の学び推進事業  
【概算要求額】 500 百万円  
【事業概要】 2020 年度からのプログラミング教育の必修化を通じて、IoT への興味・関心を高めた児童生徒が、学校外で IoT を継続的・発展的に学ぶことができるように、企業や地域住民による学習機会（地域 IoT クラブ(仮称)）の手法を確立し、先端 IoT 人材の育成を促進する。

【事業名称】 IoT セキュリティ総合対策の推進  
【概算要求額】 599 百万円  
【事業概要】 関係省庁、研究機関、業界団体等と連携しつつ、①脆弱な IoT 機器の実態調査、所有者等への注意喚起、②IoT 機器の脆弱性情報の関係事業者間での共有、③一定のセキュリティを確保した IoT 機器の認証を実施し、IoT 機器に関する脆弱性対策を推進する。

【事業名称】 サイバー攻撃誘引基盤の構築  
【概算要求額】 200 百万円  
【事業概要】 新たに出現する未知の標的型攻撃の挙動を早い段階で明らかにするとともに、分析結果をセキュリティ対策機関などと連携し情報共有を図るため、標的型攻撃を行う攻撃者が侵入先組織のネットワーク内において行う多様な攻撃活動を観測し、その挙動を長期にわたり分析することが可能となる高度で効率的なサイバー攻撃誘引基盤を構築し、我が国のサイバーセキュリティ対策に貢献する。

【事業名称】 地域 IoT 実装総合支援パッケージ施策  
【概算要求額】 1,573 百万円  
【事業概要】 少子高齢化等が急激に進む地域では、従来の政策手法等を低コストで変革し、地域経済活性化・地域課題解決に貢献する IoT の活用に取り組むことが不可欠であり、速やかに、その段階を「実証」から「実装」へと進めなければならない。また、官民データ活用推進基本法の施行を受け、「実装」を更に推進する必要があるところ、実装を阻む壁を乗り越えるために、民間活力を最大限活用しつつ、地域のニーズに応じた総合的な支援を実施する。

【事業名称】 視聴覚障害者等のための放送視聴支援事業  
【概算要求額】 30 百万円  
【事業概要】 字幕が付与されていない放送番組について、放送番組と連動してスマートフォンやタブレット上で字幕を表示させるための技術等の実用化に向け、アプリケーションの開発や有用性の確認を行う者に対し、経費を助成する。

## ○ 文 部 科 学 省

【事業名称】 独立行政法人国立科学博物館施設整備に必要な経費  
【概算要求額】 367 百万円  
【事業概要】 国立科学博物館の自動火災報知設備は、多くの来館者の安全のために確実な整備・管理が必要なものであるが、設備の経年劣化により、感知器等の故障が頻発しており、部品交換を行いながら使用している。一部部品は設置から 20 年が経過しているものもあり、交換部品の調達にも困難を来している状況であるため、確実に作動する自動傘報知機への更新を行うものである。また附属自然教育園の「天然記念物及び史跡」としての環境保全のために設置している万年堀においては、経年による老朽化が著しく、腐食や崩落も散見される。園の環境保全への重大な影響とともに、倒壊による周辺住民の危険の回避のため急務である改修を実施する。

- 【事業名称】 卓越大学院プログラム  
【概算要求額】 10,000 百万円  
【事業概要】 大学本部の強力なコミットメント等を通じ、各大学が総力を挙げて、国内外の優秀な学生や社会人の受入れ、クロスアポイント等を活用した人事交流、学生の共同研究の参画等により、高度な博士課程学位プログラムの構築と実践による人材育成を行うとともに、人材育成・交流及び新たな共同研究の創出が持続的に展開される卓越した拠点を形成する取組を支援する。
- 【事業名称】 大学における革新的工学系教育改革促進事業  
【概算要求額】 1,200 百万円  
【事業概要】 技術革新を社会実装につなげ、新たな価値の創造と社会変革をもたらす人材を育成するため、産業界と「組織」対「組織」の連携関係を構築し、即戦力人材の育成強化を目指したメジャー・マイナー型(学部+修士6年一貫)や先端実務人材の育成強化を目指したダブルメジャー型(学部+博士9年)のモデルとなる教育プログラム等、学位プログラムを導入した先進的な教育プログラムの開発、教員の意識改革や教育評価制度の確立などの改革に取り組む大学を支援する。(最大7年間)
- 【事業名称】 予防・健康寿命の延伸に向けた人材養成拠点形成プログラム  
【概算要求額】 1,500 百万円  
【事業概要】 超高齢社会の到来に伴う疾病構造の変化や医療需要の増大が見込まれる総合診療、老年医療、在宅医療に対応するため、地域社会と連携した多職種横断教育により、新たな医療技術の開発の観点も踏まえた地域の医療・健康の基盤を支える医療人材を養成する大学・大学病院の取組を支援する。
- 【事業名称】 光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)  
【概算要求額】 3,204 百万円  
【事業概要】 高いインパクトを与え得る技術領域(量子情報処理、量子計測・センシング、極短パルスレーザー、次世代レーザー加工)を対象とするロードマップを踏まえ、異分野融合、産学連携のネットワーク型研究拠点による研究を推進する。具体的には、明確な研究開発目標、マイルストーンの設定ときめ細かな進捗管理により推進する Flagship プロジェクトを中核に、基礎基盤研究、想定ユーザーとの共同研究・産学連携を併せて推進する。
- 【事業名称】 次世代放射光施設の推進  
【概算要求額】 449 百万円  
【事業概要】 高輝度3GeV 級放射光源の主要設備である加速器技術開発を含めた設計調査等を実施する。
- 【事業名称】 オープンイノベーション機構の整備  
【概算要求額】 2,100 百万円  
【事業概要】 オープンイノベーション加速のため、大学等において優れた研究者を部局を超え組織化し、事業化・知財等の専門人材により企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究を集中的にマネジメントする体制の構築を支援する。  
具体的には、以下の要素を持つオープンイノベーション機構の整備に関し、高い意欲と優れた構想を持つ大学等を5年間支援する。  
①大学等の経営トップによるリーダーシップの下で、プロフェッショナル人材(クリエイティブ・マネージャー)を集めた特別な集中的にマネジメントする体制の構築  
②優れた研究者チームの部局を超えた組織化
- 【事業名称】 特定分野先導研究拠点プログラム  
【概算要求額】 1,940 百万円  
【事業概要】 小規模ではあっても特定の研究分野で卓越した研究力を有し、世界と競争できる研究拠点の形成を、WPI で成功した運営・評価システム等の拠点形成のノウハウを活用しつつ、戦略的に支援することで、我が国の基礎科学力の強化を図る。
- 【事業名称】 Society5.0 実現化研究拠点支援事業  
【概算要求額】 2,300 百万円  
【事業概要】 大学等において、情報科学技術を基盤として、事業や学内組織の垣根を越えて研究成果を統

合し、社会実装に向けた取組を加速するため、学長等のリーダーシップにより組織全体としてのマネジメントを発揮できる体制構築を支援する。また、企業等からの本格的な投資の呼び水となることが見込まれる大学等での実証試験等の実施や概念実証に必要な研究費を支援する。

- 【事業名称】 海洋情報資源把握技術開発  
【概算要求額】 99 百万円  
【事業概要】 大学等が有する高度な技術や知見を幅広く活用し、海洋情報(海洋生態系や海洋環境等)をより効率的かつ高精度にリアルタイムで把握する革新的な観測・計測技術を研究開発する。これにより、海洋ガバナンスを図りつつ海洋空間を有効に活用するための基礎・基盤技術を整備するだけでなく、開発された成果を民間企業等へ技術移転を行い、今後重要性が増す海洋観測を行う民間企業等の産業競争力強化にも貢献する。

## ○ 厚生労働省

- 【事業名称】 保健医療分野人工知能サービス実証事業費  
【概算要求額】 137 百万円  
【事業概要】 AI 開発に係る費用や期間の削減に向けて必須となるクラウドの活用に向けて、保健医療分野における AI の開発に必要な技術的検証等を実際のクラウドを用いて行う
- 【事業名称】 生活習慣モニタリング手法の確立のための基盤事業  
【概算要求額】 93 百万円  
【事業概要】 エネルギー消費量・摂取量を始めとする生活習慣評価の妥当基準の整備を進め、標準化された生活習慣評価法の開発が可能となる基盤をつくる。
- 【事業名称】 薬用植物生産・品質向上事業  
【概算要求額】 60 百万円  
【事業概要】 地域の公的研究機関と連携した種苗の増殖と品質の検討、登録農薬を用いた栽培技術の開発、病虫害等の調査、これらの品質に及ぼす影響に関する研究、登録農薬残留濃度の検討を実施し、種苗供給のネットワーク構築、安全で高品質な医薬品原料の生産体制を確立して、薬用植物の持続的生産を図る。
- 【事業名称】 健康的な食環境整備のためのモニタリング事業  
【概算要求額】 50 百万円  
【事業概要】 健康的な食環境のモニタリングに関する国際共同研究に参加し、国際比較により得られた知見をもとに、我が国の食環境整備のための課題を明らかにする。
- 【事業名称】 保健医療分野AI開発加速コンソーシアム運営事業費  
【概算要求額】 31 百万円  
【事業概要】 保健医療分野におけるAI開発を効率的・効果的に進めるため「保健医療分野AI開発加速コンソーシアム」を開催し、AI開発に必要なデータの円滑な収集や開発されたAIの実用化に向けて、関係者の参画の下で必要な施策を検討する。
- 【事業名称】 食育政策評価研究事業  
【概算要求額】 30 百万円  
【事業概要】 都道府県別食育推進計画・実施・評価状況についてのデータベース整備と、健康アウトカムに関連した食育施策の評価指標を検討し、第4次食育推進基本計画策定時及び都道府県別食育推進計画改定時の基礎資料を作成する。
- 【事業名称】 情報セキュリティ対策の強化  
【概算要求額】 19 百万円  
【事業概要】 「統一基準」を遵守し、強化していくためには、現行の体制では、人員・専門性の観点から困難であるため、専門性のある人材を確保し、実施する。また、脆弱性検査、ペネトレーションテスト、標的型メールテスト、外部監査、外部教育などの自己点検、自己監査、自己教育を継続的に行

えるようにする。さらに、ネットワーク回線の更新の工事などを行う。

- 【事業名称】 AI開発用クラウド環境整備認証推進事業費  
【概算要求額】 6百万円  
【事業概要】 AI開発に係る費用や期間の削減に向けて必須となるクラウドの活用に向けて、保健医療分野では他の分野に比べて厳格な対応が求められることなどを踏まえたセキュリティ等の確保のための基準の策定や、当該基準を満たしたクラウドの認証に係る調査・検討を実施する。
- 【事業名称】 国立病院機構の情報セキュリティ対策強化経費  
【概算要求額】 1,255百万円  
【事業概要】 内閣官房サイバーセキュリティ戦略本部からの指示等を踏まえ、国立病院機構の全病院を含めた機構全体の情報セキュリティを強化するため、業務系・情報系システムの分離等に対応した新たなIT基盤を構築するための経費を措置する。
- 【事業名称】 がんゲノム医療推進コンソーシアムの構築  
【概算要求額】 611百万円  
【事業概要】 がんのゲノム情報や臨床情報等を集約し、質の高いゲノム医療を提供する体制(がんゲノム医療推進コンソーシアム)を構築するため、がんゲノム情報を管理・運営する「がんゲノム情報管理センター(仮称)」を新たに設置する際に必要な施設整備費及び運営に係る費用に対する支援を行う。
- 【事業名称】 国立循環器病研究センター重点整備事業  
【概算要求額】 500百万円  
【事業概要】 医療クラスターの形成及び医療情報等のICT化の推進のための機器整備を行う。
- 【事業名称】 老年病関連データセンター構築事業(国立研究開発法人国立長寿医療研究センター運営費交付金、施設整備費)  
【概算要求額】 480百万円  
【事業概要】 国立長寿医療研究センターにおいて、認知症、フレイル等の臨床情報・オミックス情報、ゲノム解析情報等を一元的に管理し、情報資源を横断的に統合することで、大規模な認知症ゲノム解析を実施する。あわせて、当該事業の実施にあたり、データ解析室等の、データの集約・管理・利活用を図るための建物整備も行う。
- 【事業名称】 人工知能技術を活用した循環器疾患の診断支援機能開発事業  
【概算要求額】 395百万円  
【事業概要】 国立循環器病研究センターにおいて、関係学会等と協力して集積した大量の循環器疾患領域の症例データを活用し、循環器疾患の発症予測等に資するため、人工知能(AI)を活用して診療データ解析システムを構築し、臨床現場における診断支援を目指す。
- 【事業名称】 がん治療研究基盤整備事業  
【概算要求額】 375百万円  
【事業概要】 国立がん研究センターにおいて、人工知能(AI)の開発を通じて、全国のがん登録の効率化を図るとともに、小児固形がんの中央診断と治療開発体制整備のため、小児がんの特性に対応した遺伝子解析システムを構築するなど、次世代がん治療研究基盤を整備する。
- 【事業名称】 人工知能による成育疾患の迅速なゲノム診断と発症メカニズム解明支援事業  
【概算要求額】 245百万円  
【事業概要】 国立成育医療研究センターにおいて、先天性疾患の患者の電子カルテ情報等を、人工知能(AI)を活用し診断支援を行うとともに、定型化して先天性疾患診断の高速化・低コスト化を図る。あわせて、希少疾患の画像・オミックス情報・予後情報等を人工知能(AI)に取り込み層別化する。
- 【事業名称】 人工知能とブレインバンクを活用した精神疾患バイオマーカー・診断法の開発  
【概算要求額】 106百万円  
【事業概要】 国立精神・神経医療研究センターにおいて、脳脊髄液・脳実質バイオリソースを活用し、オミックス(ゲノム等の様々な網羅的な生体分子についての情報)解析結果を臨床情報とあわせて構築

したデータベースに対し、人工知能(AI)を活用することで、バイオマーカー開発や精神疾患の発症機序の解明、創薬促進を目指す。

【事業名称】 バイオ医薬品開発促進事業  
【概算要求額】 34 百万円  
【事業概要】 (1)製薬企業やバイオベンチャーの社員等に対して、バイオ医薬品の製造技術、開発ノウハウ等に関する効果的な研修プログラムの開発（次年度以降、研修実施）。  
(2)バイオシミラーの科学的評価、品質等について、医療従事者に対して、正しい理解を広めるため、専門家や医療関係者等によるセミナーや講習会を開催。  
(3)バイオシミラーの科学的評価、品質、価格等に関して、患者・国民に対し普及を図る(セミナー、リーフレット作成等)。

【事業名称】 がんゲノム情報管理センター経費  
【概算要求額】 1,644 百万円  
【事業概要】 がんゲノム情報管理センター(仮称)において、がんゲノム情報の集約・管理・利活用を図るためのがんゲノム医療・研究のマスターデータベース(がんゲノム情報レポジトリ)を構築するとともに、その管理・運用等を行う。

【事業名称】 肝がん治療研究促進事業  
【概算要求額】 1,277 百万円  
【事業概要】 肝炎ウイルスによる肝がんの特徴を踏まえ、患者の医療費の負担軽減を図りつつ、肝がんの治療研究を促進する仕組みを構築する。

【事業名称】 予防接種の有効性・安全性の効果測定に関するデータ収集等経費  
【概算要求額】 33 百万円  
【事業概要】 予防接種歴と疾患の関連性等を迅速に把握し、ワクチンの有効性や安全性の適切な評価につなげるため、国内の医療情報データベース等を活用した効率的な情報収集の方策を検討する。

【事業名称】 薬剤耐性感染症(ARI)未承認薬迅速実用化事業  
【概算要求額】 19 百万円  
【事業概要】 「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」に基づき 2020 年までに「ヒト用抗微生物薬開発のための国際共通臨床評価ガイドラインの策定」に取り組むため、ガイドライン策定に向けた欧米との議論を本格化するとともに、ARI未承認薬迅速実用化スキームを導入し、ARI治療薬を対象とした薬事戦略相談や優先審査を実施する体制を整備する。

【事業名称】 実臨床での各種データの活用による革新的医薬品の早期実用化事業  
【概算要求額】 106 百万円  
【事業概要】 難病や希少疾病の医薬品開発において、問題となる治験の際の長期間・高コストの比較対照試験に代わり、少数の被験者による短期間・低コストの臨床試験で医薬品の有効性等の評価を可能とするため、NC(国立高度専門医療研究センター)の疾患登録システムやPMDA(医薬品医療機器総合機構)の医療情報データベース(MID-NET)等のリアルワールドデータを活用した、臨床評価に関する医薬品開発者向けガイドラインを策定する。

【事業名称】 AI、ゲノム医療、iPS 細胞等の最先端技術を活用した医療機器等に関する情報の収集、分析評価の体制整備事業費  
【概算要求額】 95 百万円  
【事業概要】 AI、ゲノム医療、iPS 細胞等の最先端技術を活用した医療機器等を適正かつ迅速に承認し実用化につなげるための基盤整備を行うため、「遺伝子検査システム」や「AI 活用医療機器」に係る国内外の情報を常時収集し、その中から指定した重要な情報を随時報告する業務及びPMDA(医薬品医療機器総合機構)の審査体制の整備を行う。

【事業名称】 医療情報データベースの利活用の推進  
【概算要求額】 583 百万円  
【事業概要】 医療情報データベース(MID-NET)の平成 30 年度中の本格運用開始に向けて、拠点病院の拡大・機能強化によりデータ量の拡充を図るとともに、地域医療情報連携ネットワーク等との連

携を可能とするため、医療情報の標準化や品質管理活動の促進などを進め、MID-NETにおける医療情報ビッグデータを活用した医薬品等の安全対策の高度化を図る。

- 【事業名称】 レセプト情報・特定健診等情報データを用いた安全対策事業  
【概算要求額】 183 百万円  
【事業概要】 高齢者をはじめとする国内の患者における薬物療法の実態をより正確に把握するために、「レセプト情報・特定健診等情報データベース」(NDB)の全データを対象とした情報解析を実施することができるシステムを構築し、医薬品の適正使用に関する具体的な検討にあたって必要なデータを適切かつ迅速に取得する。
- 【事業名称】 医療現場におけるUDI利活用推進事業費  
【概算要求額】 15 百万円  
【事業概要】 (1)医療機関に対して UDI システムの導入に関するアンケート調査を実施するとともに、UDI システムの導入を阻害している原因を明らかにし、その対応策について検討するための検討会を開催する。  
(2)医療現場における UDI の有効的利活用推進のため、モデル病院(数カ所)において、病院内での物流・在庫管理の最適化、医療安全の向上、医療事務の効率化等の観点から、GS1 コードの病院内システムへの導入の効果について具体的に検証する。
- 【事業名称】 医療的ケア児等医療情報共有サービス構築事業  
【概算要求額】 248 百万円  
【事業概要】 医療的ケア児については、原疾患や心身の状態が様々であるため、外出時の医療の不安がある。このため、外出時にかかりつけ医以外であっても医療情報の共有を図ることにより、外出先でも適切な医療が受けられる体制を目指す。
- 【事業名称】 科学的介護データ提供用データベース構築等事業  
【概算要求額】 464 百万円  
【事業概要】 現在の介護保険総合データベースでは、サービス種別は分かっても、提供されたケアの内容までは記録されておらず、どのようなケアが自立につながるかを明らかにすることは困難であった。今後、サービスが利用者の状態に与えた効果を分析し、科学的に自立支援等の効果が裏付けられた介護の具体像を国民に提示するため、分析に必要な新たなデータを収集するためのデータベースのプロトタイプを構築する。
- 【事業名称】 データヘルス分析関連サービス  
【概算要求額】 1,658 百万円  
【事業概要】 健康・医療・介護のデータベースを連結し、個人のヒストリーをビッグデータとして解析できる環境を整備する。①既存のデータベース(NDB)の性能向上のための改修、②NDB,介護保険総合データベース等の複数のデータベースからデータ抽出を行い、連結・分析できるシステムの設計、構築を行う。
- 【事業名称】 特定健診データ閲覧システム  
【概算要求額】 985 百万円  
【事業概要】 オンライン資格確認の仕組みとマイナポータルを活用して、特定健診データを本人に提供するシステム構築に対する補助事業を行う。
- 【事業名称】 効果的な保健事業の支援  
【概算要求額】 113 百万円  
【事業概要】 健診やレセプトなどのデータを活用し、PDCAサイクルを回した事業を効果的に実施できる人材を育成・養成するとともに、健診結果、レセプト、介護情報などを組み合わせる電子的な分析・評価等に活用する方策を検討する。
- 【事業名称】 レセプトデータ等を活用したデータヘルスに関する事業  
【概算要求額】 50 百万円  
【事業概要】 健保組合等が行う保健事業に対する事業主の理解を深め、コラボヘルス強化のきっかけづくりを支援する。スコアリングレポートの作成機能について、保険者において導入するための仕様

について検討する。その際、保険者が使用してきた分析システムの内容について、改善できる項目も含めて検討する。

- 【事業名称】 国際的脅威となる感染症の流入・蔓延防止を目的とした迅速な診断法の確立等に係る事業費  
【概算要求額】 55 百万円  
【事業概要】 国際的に脅威となる感染症対策の強化につなげるため、不明感染症を含む感染症例の病理診断検査の整備、新たな感染動物モデル作成基盤の整備、ウイルス性出血熱等の診断法・予防法の開発研究、呼吸器ウイルス感染症の鑑別診断法の開発と標準化・普及、ヘンドラウイルス、ニパウイルスの診断法および、SFTS の愛玩動物における診断・予防法の整備を実施し、感染症の流入や蔓延防止の対策の支援を行うもの。
- 【事業名称】 ポリオウイルス病原体管理強化に伴う検定検査研究業務に係る事業費  
【概算要求額】 11 百万円  
【事業概要】 GAPⅢポリオウイルス病原体バイオリスク管理基準の下で、(1)ポリオウイルス取扱い施設国内認証の取得、(2)不活化ポリオウイルスワクチンの検定業務(BSL3+ α相当施設での 2 型株中和試験を含む)、(3)流行予測調査事業等による血清疫学試験、(4)新規不活化ポリオウイルスワクチンの開発研究、(5)WHO Global Specialized PV Laboratory としてのポリオウイルスの研究、(6)野生株・ワクチン株ポリオウイルス標準品の管理を実施する。
- 【事業名称】 血液製剤の品質管理業務向上のためのプロトコールレビュー導入に向けた体制構築に係る事業費  
【概算要求額】 5 百万円  
【事業概要】 現在の科学的水準に合わせた試験方法の見直し、ヘモグロビン含量試験、たん白質含量試験、ヒスタミン確認試験の改良・改善を図ること、また、プロトコールレビューを導入するにあたり、プロトコールレビューのための様式の作成とレビューの実施体制を構築し、品質管理方法の国際調和を実施する。
- 【事業名称】 日中韓感染症会議経費  
【概算要求額】 4 百万円  
【事業概要】 鳥・新型インフルエンザをはじめとする新興・再興感染症の発生動向や対応、病原体情報等に関する最新の情報交換及び共同研究を推進するための国際会議開催し、国際会議で得られた情報の国内への還元等の対応をおこなう。
- 【事業名称】 ASEAN+3 実地疫学研修ネットワーク運営委員会会議経費  
【概算要求額】 3 百万円  
【事業概要】 プラス 3(日本、中国、韓国)のなかでは、初の開催国として国際会議を開催し、東南アジア地域の FETP 育成に貢献する。また、健康危機管理に対応するネットワークを強化することにより、各国の FETP の感染症アウトブレイク対応力の強化を支援する。

## ○ 農 林 水 産 省

- 【事業名称】 食料安定生産に資する新たな病害虫危機管理対策・体制の構築  
【概算要求額】 86 百万円  
【事業概要】 営農活動の必須情報となっている病害虫発生予察情報をタイムリーに活用できるようにするため、ICT 技術を用いた病害虫発生調査結果の集約・報告体制の構築等を行い、迅速かつ効率的な発生予察を実証する。  
ブロック単位(複数県)で専門家を交えた委員会を構成し、地域で問題となっている病害虫について、広域的に情報共有を行い、高度な防除方針を策定し、病害虫に対し効率的で的確な対策を講じることができる体制に再編する。  
薬剤抵抗性病害虫や難防除雑草に関する発生実態調査や防除方法の実証、生産者等への指導等を行う。また、ニーズの高まっているドローン等の無人航空機を活用した農薬散布による防除方法の確立・実証や、登録農薬が限られているマイナー作物等への農薬適用拡大を図ることにより、効果が高い防除手段を確立する。

- 【事業名称】 食品産業イノベーション推進事業  
【概算要求額】 137 百万円  
【事業概要】 1. モデル実証の支援  
(1) 革新的技術活用実証事業  
人手不足の解消や生産コスト低減、経営管理能力向上のためのICT・ロボット・AI技術の導入、業務の共同化等による生産効率向上など、革新的な技術の活用実証を支援する。  
(2) 業種別業務最適化実証事業  
既存の機械等を活用しながら、汎用性の高い仕入・発注・会計のシステム化や外注化による付加価値向上や専門家の工場診断による生産性向上などを通して、業務の高度化を実施する取組を支援する。  
2. 研修会等の開催  
本事業による実証・調査結果も活用し、従業員のほか、経営者の生産性向上に対する意識改革を目的とした研修会等の開催や業界内で横展開する取組を支援する。  
3. 先進・優良事例等の調査  
ICT・ロボット・AI等の新たな技術を活用して生産性向上を図る取組や、原材料・資材等の共同調達・輸送・保管等により生産性や災害時の危機対応能力の向上を図る取組、災害時の損害抑制等のためのレジリエンス獲得などの先進・優良事例調査等を支援する。
- 【事業名称】 戦略的研究推進事業  
【概算要求額】 182 百万円  
【事業概要】 急激に変化する研究開発の動向について異分野・海外を含め把握し技術課題の抽出を行う。また研究成果の知財としての保護・活用を推進するため、知財マネジメントの強化に取り組む。また、戦略的な広報活動や農業研究見える化システム「アグリサーチャー」の改善など研究成果の社会実装活動を強化する。
- 【事業名称】 高度先端型技術実装促進事業  
【概算要求額】 100 百万円  
【事業概要】 AI・ICT等の先端技術の生産現場における利用促進に向け、民間事業者(コンサルタント等)が研究機関と連携し、技術を先進的な農業経営体に橋渡しする取組を支援する。
- 【事業名称】 林業成長産業化総合対策  
【概算要求額】 232 百万円  
【事業概要】 (1) 木材生産高度技術者育成対策(200 百万円)  
ICT等の先端技術を活用した路網作設に関する高度な知識・技術を有した技術者等を育成する。  
(2) JAS無垢材活用設計者育成事業(32 百万円)  
JAS無垢材製品を用いた非住宅建築物の設計ができる技術者の育成を支援する。
- 【事業名称】 スマート林業構築推進事業  
【概算要求額】 230 百万円  
【事業概要】 ICT等の導入・活用による先進的な取組や、その普及展開を一体的に推進する。
- 【事業名称】 優良種苗低コスト生産推進事業  
【概算要求額】 169 百万円  
【事業概要】 エリートツリー等の原種増産技術の開発、日々進展の著しいコンテナ苗の生産技術の向上及び普及等を推進する。
- 【事業名称】 漁場環境改善推進事業  
【概算要求額】 246 百万円  
【事業概要】 (1) 栄養塩と水産資源の関係を解明し、適正な栄養塩管理モデルの構築のための基礎的データを収集する(委託)。  
(2) 赤潮被害対策技術の開発及び赤潮のモニタリング技術や迅速な情報提供技術を開発する(委託)。  
(3) リモートセンシングを活用した有害赤潮発生等の早期警戒システムを開発する(委託)。  
(4) 貧酸素水塊の予察技術、被害軽減手法を開発する(委託)。

- (5) プラスチックを摂食した魚介類の生態的情報等を調査する(委託)。
- (6) 色落ちの被害が発生した海藻類への適切な栄養塩供給手法の開発を支援する(補助:定額)。
- (7) 赤潮及び貧酸素水塊の広域自動モニタリング技術の開発を支援する(補助:定額)。
- (8) 漁業・養殖業に由来する海洋プラスチックごみの削減方策の実証・検討と普及を支援する(補助:定額)。

【事業名称】 厳しい環境条件下におけるサンゴ礁の面的保全・回復技術開発実証事業  
 【概算要求額】 150 百万円  
 【事業概要】 (1) 浮遊幼生の移動特性を踏まえた効果的な基盤の配置手法やサンゴ幼生供給基盤と供給規模を拡大する技術及びサンゴ幼生着床・育成基盤と着床率を向上させる技術の開発・実証を行う。また、移植サンゴの成長阻害要因対策手法の開発・実証や ICT 技術を活用したサンゴの被度・計測技術の開発も行う。  
 (2) 海洋環境等の変化に強いサンゴ種の増殖手法及び高温耐性型サンゴの種苗生産技術を開発する。

## ○ 経済産業省

【事業名称】 新市場進出等支援事業  
 【概算要求額】 430 百万円  
 【事業概要】 (1) 高い技術力や生産性管理技術を備えた日本の専門家をロシアの企業に派遣し、生産性に関する診断及び最先端の機械設備の導入促進を含む改善指導を行い、我が国企業の機械設備のロシア市場での普及を後押しする。  
 (2) ロシアの裾野産業に従事するラインマネージャークラスを日本に招聘し、生産工場の現場視察や日本の管理技術・設備に関する研修等を行うことで、ロシア企業の人材育成を行い、ロシアに進出している日系企業のロシア企業からの部品等の調達条件を改善し、ひいては日系企業の市場シェア拡大を支援する。

【事業名称】 リバース・エンジニアリング対策事業  
 【概算要求額】 200 百万円  
 【事業概要】 本事業では、機微技術の海外移転における適正な輸出管理を実現すべく、リバース・エンジニアリング対策技術についての把握を民間企業等への委託により行う。具体的には、機微技術ごとのリバース・エンジニアリング対策技術やこれに関連する諸外国の動向等について調査・分析を実施する。さらに、技術流出防止の効果を確保すべく、機微技術ごとのリバース・エンジニアリング対策技術の試験研究を実施する。また、適正な輸出管理を実現する上では、輸出者に対して技術流出防止のための手段について理解を促すことが重要となるため、リバース・エンジニアリング対策の重要性についての業界内への周知を実施する。

【事業名称】 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業  
 【概算要求額】 1,000 百万円  
 【事業概要】 中堅・中小企業等が、革新的な技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能を有する研究機関の能力を活用して、共同研究等を実施する際に、(研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が支援する。

【事業名称】 新産業創出に向けた新技術先導研究プログラム  
 【概算要求額】 1,050 百万円  
 【事業概要】 NEDOが研究開発プロジェクトのマネジメントを行う技術分野を含む広範な技術分野について、技術全体を整理・体系化するとともに、当該分野をとりまく環境について広く調査を実施する。また、文献調査や机上検討のみでは推し量ることのできない技術課題を抽出し、洗練されたプロジェクトを初年度から円滑に立ち上げるため、先導研究を実施する。

【事業名称】 次世代人工知能・ロボットの中核となるインテグレート技術開発事業  
 【概算要求額】 500 百万円

- 【事業概要】 (研)産業技術総合研究所において整備する『人工知能に関するグローバル研究拠点』を活用した、「生産性」、「健康・医療・介護」、「空間の移動」分野における人工知能の社会実装を目指し、産学官連携下で大規模フィールド実証(技術開発)を実施する。まずは、2年以内の先導研究期間において、産学官の連携によるFSを実施し、これにより技術の確立に見通しがついた研究開発をステージゲートで絞り込み、その後本格的な研究開発として実施する。本格的な研究開発においては、先導研究で開発されたAIモジュールやインフラ等を活用することで、従来の人による管理では達成できない更なる省エネ効果を得るための研究開発を実施する。
- 【事業名称】 産学連携デジタルものづくり中核人材育成事業  
【概算要求額】 100百万円  
【事業概要】 大学、学会、高専等の教育機関と産業界が一体となり、製造業の既存従業員等に対してデジタルスキル等の習得やスキル転換を図っていくために、最新のデジタル技術とものづくり分野の特性であるオペレーションノウハウを踏まえた教育プログラム等を開発・提供を行う取組に対し、関連費用を支援する。さらに、カリキュラムを全国展開するための情報提供等の取組、諸外国の関係施策や教育拠点との連携などについても支援する。
- 【事業名称】 中小企業等の重要技術情報管理促進事業  
【概算要求額】 150百万円  
【事業概要】 平成29年4月に、我が国の産業競争力上重要な技術(重要技術)の情報を適切に守り、育てることを目的に策定された「製造産業における重要技術の情報の適切な管理に関する基準となる考え方の指針(ガイドライン)」の活用を目指す中小企業等を対象に、技術情報の管理の専門家等によるガイドラインの要求事項を満たすためのアドバイス等の支援のありかたについての調査を実施する。また、ガイドラインに沿って実際の技術情報の管理の状況を確認し、認証を付与する仕組みについて、外部機関による自律的な運用可能性について調査を行う。併せて、中小企業等の技術情報の管理の実態等を踏まえ、中小企業等が十分に信頼できるパートナーと認識されるために必要な事項の精査や、外部機関による認証を核とした技術情報の管理に係るセキュリティビジネス等の周辺ビジネスの在り方等を調査する。
- 【事業名称】 省エネ化・低温室効果を達成できる次世代冷凍空調技術の最適化及び評価手法の開発  
【概算要求額】 250百万円  
【事業概要】 モントリオール議定書キガリ改正における2036年にHFC85%削減の目標は、既存の冷媒物質の利用では達成困難であるため、代替物質への転換が必要となる。新たな冷媒への転換に向けては、エネルギー効率と低温室効果の両立が鍵となるが、次世代の冷媒候補物質については燃焼性を有するなどの課題があるため、実用化にあたってのリスク評価が必要不可欠となる。本事業では、次世代の冷媒候補物質について、冷媒として使用した場合のリスク評価手法を確立し、合わせて実用環境下での評価を行うことにより、新たな冷媒に対応した省エネルギー型冷凍空調機器等の開発基盤を整備し、省エネルギー・低温室効果を達成できる次世代冷媒・冷凍空調機器等の開発加速を実現する。
- 【事業名称】 省エネ製品開発の加速化に向けた複合計測分析システム研究開発事業  
【概算要求額】 1,000百万円  
【事業概要】 次世代ものづくりを支える計測分析機器について、業界横断的に連携を図り、各機器から出力される計測分析データを共通フォーマットの基で一元的に集約し、総合的な評価を可能とする複合計測分析システムを開発する。また、全ての計測分析機器の競争力の鍵を握る検出器技術について、大型放射光施設等で用いられる最高レベルの技術を基礎にして、小型化・高効率化等の研究開発を行い、各計測分析機器に転用して性能向上を図る。
- 【事業名称】 ロボット介護機器開発・標準化事業  
【概算要求額】 1,100百万円  
【事業概要】 (1)厚生労働省と連携して策定した重点分野について、介護現場のニーズに基づいた自立支援型ロボット介護機器の開発支援を実施する。  
(2)ロボット介護機器の効果に係る評価を実施するとともに、新たな機器の安全基準を策定します。また、安全性に関する国際規格(ISO13482)とEUの基準適合マーク(CEマーク)との連携を進める。

- 【事業名称】 次世代自動車等の開発加速化に係るシミュレーション基盤構築事業  
【概算要求額】 1,000 百万円  
【事業概要】 実機を使用せずに車両全体をシミュレーションで評価できる車両評価性能モデルを構築し、開発プロセスのすりあわせの高度化を行う。
- 【事業名称】 政府衛星データのオープン&フリー化及びデータ利用環境整備事業費  
【概算要求額】 1,300 百万円  
【事業概要】 政府が運用する地球観測衛星のデータについては、産業利用を想定したデータがオープン&フリー化(ユーザーが利用可能な形式に処理をされたうえでの公開)されておらず、また、衛星データの加工には高い専門性や高価な処理設備・ソフトウェアが要求されることから、その産業利用は限定的に留まっている。  
そのため、民間企業が利用しやすいデータプラットフォームを整備、変換済の衛星データを公開するとともに、当該プラットフォーム上でAI等の解析技術と組み合わせた新規アプリケーションの開発等が可能な環境を整備することで、新たなビジネスの創出を図る。
- 【事業名称】 衛星データ統合活用実証事業費  
【概算要求額】 200 百万円  
【事業概要】 現在、宇宙産業は転換期を迎えており、2018 年から実運用される準天頂衛星システムや小型衛星コンステレーション等により、宇宙由来の様々なデータの質・量が抜本的に向上。こうした中、多くの国費を投入した衛星データは単なる宇宙由来のデータではなく、ビッグデータの一部として、様々なデータと組み合わせることで、様々な分野のソリューションにつながる事が期待されている。  
他方、これまで衛星データを活用したアプリケーションの開発は、衛星データのみを利用した研究開発にとどまっていたため、開発した手法がビジネスとして実用化されることは限定的だった。海外では、例えば欧州では、政府衛星ガリレオ及びセンチネルのサービスを活用したユースケース開発支援を行っており、世界全体で宇宙利用産業の強化が進められている。  
以上を踏まえ、我が国としても、衛星データをビッグデータのひとつとして、その他のデータと組み合わせる活用するアプリケーションの開発を行い、宇宙利用産業の発展を図る。
- 【事業名称】 高効率・高速処理を可能とする AI チップ・次世代コンピューティングの技術開発事業  
【概算要求額】 10,000 百万円  
【事業概要】 IoT 社会の到来で、様々な機器から多くの情報を得ることが出来るようになりつつある。膨大な量の情報を活用するためには、革新的なセンサ技術などで効率的に情報を収集、蓄積、解析するだけでなく、エッジコンピューティングに代表される情報処理の分散化を実現することが不可欠である。  
本事業では、革新的な AI 処理を実現する AI チップの超低消費電力化等に関する技術開発や、従来と異なる原理等により高速化と低消費電力化を実現する次世代コンピューティング技術の開発を実施。また、高度な IoT 社会実現に必要な基盤技術の構築を進める。
- 【事業名称】 AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業  
【概算要求額】 2,600 百万円  
【事業概要】 競争力のある AI チップを開発するためには、AI とチップの設計、ソフトとハード双方に関する知見と技術に加え、高額な設計ツール等も必要であり、これが AI チップ開発とビジネス化に向けた高いハードルとなっている。  
本事業では、民間企業等が持つ AI チップのアイデアを実用化する開発の支援として、大学や研究機関等による AI チップ開発のための共通基盤技術の開発や知見、設計等の開発環境を提供することで、エッジコンピューティング実現のための AI チップの開発を加速する。
- 【事業名称】 国際ヘルスケア拠点構築促進事業  
【概算要求額】 650 百万円  
【事業概要】 (1)国際ヘルスケア拠点構築促進実証調査事業 ※補助事業  
海外における自立的・持続的な日本の医療拠点(医療サービス拠点、医療機器トレーニングセンター、メンテナンス拠点)の構築に向けた実証調査について、必要な経費を補助する。また、IoT やロボット等の日本の特徴的な技術を活用した介護サービス拠点の構築に向けた実証調査について、必要な経費を補助する。

(2)ヘルスケア国際展開推進事業、国際展開体制整備支援事業 ※委託事業  
官民ミッション・招聘を行うことによる重点国におけるネットワーク構築、新興国を中心とした医療関連制度等の調査、日本のヘルスケアサービスの海外における認知度向上に向けたプロモーション等を行うことにより、日本のヘルスケア産業の国際展開を推進する。

【事業名称】 学びと社会の連携促進事業  
【概算要求額】 500 百万円  
【事業概要】 EdTech や民間教育サービス活用に関する先進的実証プロジェクト実施を通じて、課題抽出や効果検証を行い、面的普及のために必要となるガイドラインの整備や、必須インフラの特定や整備に向けたロードマップを策定する。就学前、初中等、高等、リカレント教育等、人生 100 年時代における教育のすべての段階において、産学官民コンソーシアムにおける課題抽出・効果検証、支援措置の具体化、費用負担のあり方の検証を行う。これらにより、人生 100 年時代に対応した学びと社会が連携した新たな教育を 2020 年代早期に全国展開するとともに、海外展開を行うことを目指す。

【事業名称】 海洋エネルギー発電技術の早期実用化に向けた研究開発事業  
【概算要求額】 1,000 百万円  
【事業概要】 海洋エネルギーによる発電技術について、我が国のみならず欧米諸国で商用化に向けた研究開発や実証研究が進められている。本事業では、海洋エネルギー発電の早期実用化が可能な技術を選定した上で、発電特性や経済性等を検証するため、実海域での 1 年を通じた長期実証研究を実施し、海洋エネルギー発電システムの実用化を目指す。

【事業名称】 工業所有権研究等委託費(創業期ベンチャー企業に対する知財戦略構築等支援事業)  
【概算要求額】 150 百万円  
【事業概要】 受託事業者を事務局として、創業から 10 年以内かつ研究開発型の創業期ベンチャーを対象として、企業知財 OB や弁理士・弁護士等の専門家からなる知財メンタリングチームを結成し、支援対象企業毎に、出口(M&A、IPO 等)を見据えた適切な知財戦略の構築とこれに基づく権利取得等を支援する。支援のステップは、①シーズ・出口戦略等の診断、②周辺知財調査を含む知財戦略構築サポート、③即時に権利化すべきシーズの出願サポート、④フォローアップ、の 4 段階とし、本事業の成功事例・失敗事例の分析によってモデルを抽出し、事業終了後に広く周知を図ることにより、創業期ベンチャー企業の自律的な知財戦略構築や出資者としての VC 等の知財面における支援スキームの強化を図る。

## ○ 国土交通省

【事業名称】 地下空間の利活用に関する安全技術の確立に関する検討経費  
【概算要求額】 40 百万円  
【事業概要】 以下 3 点の検討を行う。  
(1)官民が所有する地盤情報等を収集・共有し、利活用できる仕組みについて検討を行い、地盤情報の収集・共有・利活用の方策に関するガイドラインの作成及び周知を行う。  
(2)平成 30 年度は、地下工事における地盤リスクアセスメントの技術的手法の確立に向けて、現在のリスクアセスメント事例の有用性や課題の検証、及び地盤リスクに起因する過去の施工不良や大事故に関する原因の分析・事前にリスクを把握する方法等について検討する。  
(3)地下空間にある公共施設等の維持管理状況等に関するデータベースの構築を目指し、平成 29 年 3 月に試行されている「社会資本情報プラットフォーム」の活用について強化を図る。具体的には、平成 29 年度の社会資本情報プラットフォームの試行状況を踏まえ、データの活用方法について整理し、社会資本の維持管理のスマート化等に向けて必要な事項について検討する。

【事業名称】 リスクコミュニケーションを取るための液状化ハザードマップ作成手法  
【概算要求額】 82 百万円  
【事業概要】 産・官・住民の間でリスクコミュニケーションを取るための基図として必要となる液状化ハザードマップの作成手法について、被害データの蓄積方法、液状化危険度の面的な補間及び確度の

検証から表現・利用方法まで一貫した技術開発を行う。

- 【事業名称】 成熟社会に対応した郊外型住宅団地の再生技術の開発  
【概算要求額】 70 百万円  
【事業概要】 郊外住宅市街地の再生(再生目標:安全の確保、多世代コミュニティの形成、居住者の QOL の向上)を実現する上での技術的課題を解決するため、①既存住宅の長寿命化に係る耐久性向上技術、②造成宅地の盛土・擁壁の耐震安全性の確保技術、③共同住宅の住戸の空間拡大技術、④既存ストックの高齢者・子育て施設等への転用技術、⑤新モビリティを活用した高齢者等の移動環境の向上技術の開発を一体的に行う。これらの成果を住宅市街地の再生に係る住宅・建築・宅地・都市関連法制度の技術基準等への反映を図ることを通じて、多極ネットワーク型の都市のコンパクト化の実現に向けて、郊外住宅市街地の再生を推進する。
- 【事業名称】 AIを活用した建設生産システムの高度化に関する研究  
【概算要求額】 73 百万円  
【事業概要】 近年技術の進展が著しい AI や IoT を活用することで、建築生産システムの高度化を図る。建設生産システムの業務プロセスにおける AI の適用可能性を検討し、画像データを活用した施工状況の把握、適切な工期設定、オペレータの操作データ分析による効率化、及びこれらの成果を高度に活用するための情報連携技術を開発する。
- 【事業名称】 新技術導入促進に関する経費  
【概算要求額】 1,180 百万円  
【事業概要】 施工現場において一体的に取り組むことが効率的な技術分野に対して、技術開発テーマを設定し、入札契約段階において新技術の提案を求め評価を実施する。評価の結果、現場実証すべき新技術の提案を行った者が落札した場合、当該工事現場を活用した新技術の現場実証及び技術開発を行う。現場実証後、新技術の効果について検証することにより、当該工事の品質向上や他の公共工事への適用性の確認を技術開発者により実施する。
- 【事業名称】 AI・ロボット等革新的技術のインフラ分野への導入  
【概算要求額】 129 百万円  
【事業概要】 建設現場の更なる生産性向上を目指し、「人の判断」の支援を可能とする人工知能(AI)・ロボット等の革新的技術のインフラ分野への導入を推進するため、AI 研究開発に必要な教師データの整備、教師データに研究者がアクセス出来る開発環境を整備するとともに、高い信頼性が求められる公物管理において AI を評価する枠組みの構築、教師データを供する公物管理者・土木技術者・AI 研究者等からなる開発支援を行う。
- 【事業名称】 高精度測位技術を活用した自動離着陸システムに関する技術開発  
【概算要求額】 30 百万円  
【事業概要】 海上交通システムに高精度の位置測位技術(準天頂衛星等)を適用し、信頼性の高い船舶位置情報の取得を可能とするための技術開発を行うとともに、これにより開発される船舶搭載機器と自動操船技術(操船装置及び操船指令装置)とのインターフェースの検討を行う。
- 【事業名称】 ICT を活用した地籍調査の効率化  
【概算要求額】 128 百万円  
【事業概要】 民間開発事業や個々の土地取引等の測量作業の実施者が各々で管理している民間測量成果等を蓄積・共有するため、プラットフォーム・オープンデータサイトを構築し、蓄積された測量成果等を用いた効率的な地籍調査手法を示すマニュアル等を整備する。また、地籍調査以外の測量における位置の基準を統一するには、街の骨格となる官民境界の先行的な調査を推進する必要があるため、ドローンやモバイルマッピングシステム等の最新測量技術を活用した効率的な調査・測量手法を検討し、必要な実証実験及び技術開発を実施する。
- 【事業名称】 スマートシティ実証調査  
【概算要求額】 60 百万円  
【事業概要】 先進的技術については民間事業者や大学・研究機関を中心に技術開発・実用化が進められていることを踏まえ、民間・大学等からの先進的技術活用に関わる幅広い提案の下、官民等の関係者の強い連携により、スマートシティの推進を図るために実証実験を実施する。

- 【事業名称】 災害対策等に資する測量・観測規程等の策定に関する検討経費  
【概算要求額】 32 百万円  
【事業概要】 本事業は、河川をより迅速に高密度に測量し三次元で監視し、変状の把握等を迅速化し効率的な河川管理の実施ができるよう、レーザー測量等を用いて河川を詳細に三次元で計測するためのマニュアル等の策定や、IoT 等新技術を活用した新しい危機管理型の水位計測機器を有効に活用するための新しいマニュアル等の策定を行うものである。
- 【事業名称】 下水処理場における ICT を活用した広域管理検討経費  
【概算要求額】 20 百万円  
【事業概要】 ICTを活用した下水処理場の広域管理に向けて、法制度や共通仕様のあり方などの検討課題を整理する。また、広域的な運転管理による人員配置の合理化・コスト低減や、下水道施設の運転管理の最適化・効率化による動力費・薬品費の低減など、ICT活用による広域管理の進め方のシナリオについて検討するとともに、各シナリオに基づく導入効果について検討を行う。
- 【事業名称】 下水道管路内の水位情報等を活用した効率的な雨水管理検討経費  
【概算要求額】 20 百万円  
【事業概要】 蓄積された水位データや地上の浸水情報等を最大限活用するため、最適な観測情報等に基づく施設整備や避難活動に関する基本的な考え方について、地方公共団体の実フィールドを活用して具体的な検討を行うとともに、その結果を取りまとめた手引きを作成・公表することにより、既往最大規模降雨等に対応した浸水対策計画の策定を支援し、効果的・効率的な雨水管理を推進する。
- 【事業名称】 海洋開発市場の獲得に向けた海事生産性革命の前進に必要な経費  
【概算要求額】 604 百万円  
【事業概要】 海洋開発分野におけるエンジニアリング力の強化や先行する海外勢からの市場獲得を目指し、これまで培った技術や日本が得意とする技術を活用しつつ、海洋開発分野のユーザーニーズも踏まえ、パッケージ化、コスト低減への貢献等の付加価値の高い製品・サービスの提供に向けた技術開発等を支援する。  
また、我が国の技術を活かし、海洋開発分野が抱える特定の課題解決に取り組むことにより、課題解決への貢献と我が国の最先端技術の普及に向けた環境整備の両立を図る。具体には、世界的な拡大が期待される浮体式洋上風力発電の商業化に向けて、安全面・環境面を担保しつつ建造・設置コスト、操業コスト双方を大幅に低減させるための環境を世界に先駆けて整備する。
- 【事業名称】 下水道管路を対象とした総合マネジメントに関する研究  
【概算要求額】 17 百万円  
【事業概要】 現地における効率的な点検調査を推進するため、布設条件や管材の種類など都市の状況に応じた点検調査技術の選定手法を開発する。  
適切な管路マネジメントサイクルの構築の実現を支援するため、維持管理情報を活用した計画・設計・施工・維持管理の最適化手法を提案する。  
上記の成果を基にマニュアルを作成し、地方公共団体に提供する。
- 【事業名称】 氾濫ブロックに着目した水害リスク低減方策に関する研究  
【概算要求額】 17 百万円  
【事業概要】 大規模水害の頻発や豪雨の激甚化等を受け、治水施設整備だけでは対応できない氾濫を前提とした人的被害・地域の壊滅的被害を防ぐ減災対策の計画・推進が喫緊の課題となっている。しかし、当該規模の洪水が特定の地区で生起する可能性は相対的に小さいため、同対策の計画・推進においてはリスク情報を活用することが重要である。本研究では氾濫時の水害リスク低減を基軸として、氾濫ブロックごとの河道・地形特性等を踏まえた減災対策検討手法及び減災対策推進のための水害リスク情報活用方法について開発・提案し、国土交通省・地方自治体等による減災対策の計画・推進を技術的に支援するものである。
- 【事業名称】 大規模地震に起因する土砂災害のプレアナリシス手法の開発  
【概算要求額】 13 百万円

【事業概要】 近年の大規模地震時では大規模な斜面崩壊が被害拡大の主要因のひとつとなっている。国総研土砂災害研究部では多発するがけ崩れを対象に地震時斜面崩壊危険度評価システムを構築し、精度を検証してきた。しかし、同システムでは大規模斜面崩壊については評価できない。そこで、本研究では、地震発生時の緊急的な対応を迅速かつ効率的に進めるために想定地震における大規模な斜面崩壊を含む斜面崩壊の発生状況を地形、微地形、地盤条件、地震動特性から事前に推定することができる手法を開発する。

【事業名称】 建築物の外装・防水層の長寿命化改修に資する既存 RC 部材の評価技術の開発

【概算要求額】 11 百万円

【事業概要】 建築物の維持管理の主たる実施項目である外装・防水層の補修・改修における品質確保及び補修・改修層の耐久性の向上、さらには建築物の長寿命化のため、外装・防水層の補修・改修工事において下地となる既存部材(コンクリート、モルタル、既存仕上げ等)について補修・改修時の要求性能の明確化及び診断基準の整備を行い、補修・改修層の品質確保及び耐久性の向上を図る。また、改修工事の際に散逸している場合の多い新築及び過去の改修工事の記録を効率よく補足し、改修仕様の決定に必要な建物の調査技術について検討・整備する。

【事業名称】 ライフステージに即したバリアフリー効果の見える化手法の確立

【概算要求額】 14 百万円

【事業概要】 本研究は、身体活動量を指標としたバリアフリー環境評価プログラムを用いて定量的に把握し、ライフステージに即した居住者の健康維持増進につながる技術の検討を行うものである。事業の概要は以下の通りである。

1) 評価方法の検討、評価項目の抽出、評価項目の数値化

2) 評価ツールの検討・開発、施策に向けた検討

3) 評価ツールの最適化・実用化及び施策に向けた提案を行う。

これらの検討結果から、効果的(改修コスト、介護コスト、活動量等の総合的な効果)、合理的(例:身体機能別に見たバリアフリー水準の設定等)な、バリアフリー改修法など施策に向けた提案を行う。

【事業名称】 緑地等による都市環境改善効果の定量的評価手法に関する研究

【概算要求額】 17 百万円

【事業概要】 都市の緑の総量の大幅な減少により、都市環境の改善に寄与する緑の効用が大幅に低下している中、地球温暖化等により都市環境問題は厳しさを増している。本研究は、少なくなった緑の効用を効果的に発揮させ都市環境の改善を図るために、都市の緑の状況を、総量だけでなく効果の違いを把握できる「緑の質」に着目して広域的に調査する手法を開発し、その緑の多面的な効用を定量的に評価する技術を開発する。これにより、都市緑地法等による施策展開の推進基盤の充実を図り、地方公共団体による緑の保全・創出による良好な都市環境の形成を支援するものである。

【事業名称】 大規模地震時の港湾施設の即時被害推定手法に関する研究

【概算要求額】 15 百万円

【事業概要】 大規模地震発生直後に、広域に位置する多数の港湾における多数の係留施設の被害程度を短時間で推定するとともに、緊急物資輸送等の搬出入に利用できる可能性の高い係留施設を一定の精度で抽出することができる手法(即時被害推定手法)を確立する。

## ○ 環境省

【事業名称】 IT等を活用した低炭素型資源循環モデル構築促進事業

【概算要求額】 500 百万円

【事業概要】 (1)低炭素型資源循環モデル構築事業

民間事業者が行う低炭素型資源循環モデルの構築に向けたFS調査等について、1/2 を補助する。

(2)低炭素型資源循環モデル評価・展開事業

(1)のモデル事業について、低炭素化と資源循環の効果を評価した上で、低炭素型資源循環

モデルの構築手法を類型化し、全体を評価する。

また、廃棄物処理法・個別リサイクル法等との整合性、必要な技術、情報システムの要件等を整理し、低炭素型資源循環モデルの展開に向けた施策について検討する。

さらに、必要に応じて制度見直しについても検討する。

【事業名称】 里地里山及び湿地における絶滅危惧種分布重要地域抽出調査費  
【概算要求額】 64 百万円  
【事業概要】 重要里地里山・重要湿地において、昆虫類・両生類・魚類等の情報の収集・分析により種の分布情報を拡充するとともに、複数の種が集中的に分布する地域(絶滅危惧種分布重要地域)を抽出することにより、保全対策の取組の基礎資料としての活用を図る。淡水魚類の情報収集に当たっては環境 DNA 技術を用いた調査を実施し、併せて手法の標準化・マニュアル化等を図る。

【事業名称】 検査制度調査等事業  
【概算要求額】 28 百万円  
【事業概要】 米国 NRC の検査報告書を調査し、記載されている指摘事項(NRC 検査報告書における“finding”及び“observation”を指す。)に係る情報を収集する。公開されている文献調査だけでは入手出来ない情報については、可能な範囲で米国 NRC 職員又は当該許認可取得者等への聞き取り等を行い収集した情報について、検査手順書(IP)及び検査の対象となる分野毎に検査項目との対応関係も含めて整理を行い、整理票を作成する。また、整理した指摘事項について傾向(どのような内容の指摘が多いか、その指摘に係る検査での着眼点、重要度評価の評価フローにおける各分岐箇所での具体的な判断レベル、論点となっている事項等)を分析する。特に重要と思われる指摘事項については、指摘事項に対する許認可取得者の対応及びその対応についての NRC 検査官の対応に関して、その一連の流れの概要及び対応理由についても調査を行う。

## ○ 防衛省

【事業名称】 防衛装備品に係る研究試作等※  
【概算要求額】 24,417 百万円  
【事業概要】

・ 12式地对艦誘導弾(改)及び哨戒機用新空対艦誘導弾	(121 百万円)
・ 艦載砲用ロケットアシスト長射程弾技術の研究試作	(1,395 百万円)
・ 将来水陸両用技術の研究試作(海上高速航行能力向上技術)	(595 百万円)
・ 92式信管のフォローアップ	(177 百万円)
・ 水際障害処理装置(地雷原処理装置)	(87 百万円)
・ 静粛型動力装置搭載魚雷	(413 百万円)
・ 潜水艦用静粛型駆動システムの研究試作	(206 百万円)
・ 戦闘機用エンジンシステムの研究試作	(14,080 百万円)
・ 研究試作事業(技術計画官)	(7,342 百万円)

※国庫債務負担行為により、29 年度以前の契約に基づき、30 年度に支払いのある事業を含む

## 既存の事業に科学技術イノベーションの要素を導入することにより Society5.0 の実現を目指すもの

既存の事業に対し、平成 30 年度より、新たに、先進技術の導入、先進技術を組み込んだ物品の調達等を促進すること(科学技術イノベーションの要素の導入)等により、先進技術の実社会における活用を後押しするとともに、各事業のより効率的・効果的な実施等を実現し、もって科学技術イノベーションのより積極的な活用による経済社会の発展に貢献する事業(科学技術イノベーション転換事業)につき、各府省から登録のあったものを3つの視点(①平成 29 年度から 30 年度で当該事業に明確な変化が認められるか、②当該変化が先進技術の導入等科学技術イノベーション転換として相応しい内容に相当するか、③当該変化に関係のない予算が含まれていないか)から精査・選別した上で、以下の4つの類型に大別し整理した。

1. 公共事業における先進技術の導入
2. 各府省が実施する事業への先進技術の導入
3. 民間企業等が実施する事業への先進技術の導入支援
4. 科学技術イノベーション人材育成

なお、科学技術イノベーションの要素の導入が事業全体ではなく、そのうち一部に止まるものについては、該当部分のみを切り出すこととした。また、既存の事業を廃止し、科学技術イノベーションの要素を導入した、当該事業に代わる新たな事業を立ち上げる場合についても対象とした。

※ 「先進技術」とは、その分野において、これまで十分に活用・導入されていなかった技術で、当該技術を活用・導入することにより、事業の効果・効率性の向上や新たな機能の追加等が見込まれる技術のことをいう。

### 《 総額:210,697 百万円 》

#### 1. 公共事業における先進技術の導入

《 121,737 百万円 》

公共事業において、平成 30 年度より、新たに、新技術の導入を図るための新技術の開発や要素技術の検証等の組み込み、先進的な ICT 技術を活用した工事施工等の追加・ガイドラインへの追加、先進的なモニタリング手法による漁港漁場施設管理・整備の高度化、水道事業に対するビッグデータの活用等による耐災害性の向上等を実施する。

##### 【特定事業】

- ・ IoT を活用するスマート水道促進事業 【厚生労働省】
- ・ 農業農村整備事業(一部) 【農林水産省】
- ・ 治山事業(一部) 【農林水産省】
- ・ 水産基盤整備事業(一部) 【農林水産省】
- ・ 公共事業における新技術の導入促進(一部) 【国土交通省】

#### 2. 各府省が実施する事業への先進技術の導入

##### ○ 医療・介護分野における先進技術の導入

《 23,797 百万円 》

平成 30 年度より、新たに、医療情報用の各種データベースの機能向上、データベース間連携促進、行政機関のみならず研究者等のより幅広いユーザーが当該情報をビッグデータとして利用することを可能とする高度化、健診結果・レセプト・介護情報等のデータを活用したデータヘルスの推進、従来実施してきた後発医薬品使用促進事業からバイオ医薬品の製造・開発人材育成への転換等を実施、従来の体制では対応が困難であった AI、ゲノム医療、iPS 細胞等の最先端技術を活用した製品を適正かつ迅速に承認し実用化させるための医療機器審査体制の基盤を整備することにより、医療・介護分野における事業の効率化や高度化を推進する。

#### 【特定事業】

- ・ バイオ医薬品開発促進事業【厚生労働省】
- ・ がんゲノム情報管理センター経費【厚生労働省】
- ・ 独立行政法人医薬品医療機器総合機構審査等勘定運営費交付金(一部)【厚生労働省】
- ・ 実臨床での各種データの活用による革新的医薬品の早期実用化事業【厚生労働省】
- ・ AI、ゲノム医療、iPS細胞等の最先端技術を活用した医療域等に関する情報の収集、分析評価の体制整備事業費【厚生労働省】
- ・ 医療情報データベース推進事業(一部)【厚生労働省】
- ・ レセプト情報・特定健診等情報データを用いた安全対策事業【厚生労働省】
- ・ 医療的ケア児等医療情報共有サービス構築【厚生労働省】
- ・ 科学的介護データ提供用データベース構築等事業【厚生労働省】
- ・ レセプトデータ等を活用したデータヘルスに関する事業【厚生労働省】
- ・ レセプト・健診情報等を活用したデータヘルスの推進事業(一部)【厚生労働省】
- ・ KDB機能改善のためのシステム改修【厚生労働省】
- ・ 効果的な保健事業の支援【厚生労働省】
- ・ オンライン資格確認システム【厚生労働省】
- ・ データヘルス分析関連サービス【厚生労働省】
- ・ 特定健診データ閲覧システム【厚生労働省】
- ・ レセプト情報・特定健診等データベースシステムのアプリケーション機能追加【厚生労働省】
- ・ 特定健診・保健指導における医療費適正化効果検証事業【厚生労働省】
- ・ 医療等IDのシステム開発等事業【厚生労働省】

#### ○ 農林水産分野における先進技術の導入

《 2,994 百万円 》

平成30年度より、新たに、病害虫対策への遺伝子解析等の先進技術の導入、迅速かつ精度の高い検疫措置の実証、漁業資源調査における人工衛星リモートセンシング技術等の活用、先進技術を用いた伝染性疾患の解析、林業大学校でのICT等を活用した先進技術に関する高い専門性を持つ人材の育成推進、省エネ・省コスト型の高性能漁船や操業技術の導入による操業体制転換の実証等を実施することにより、農林水産分野における事業の効率化や高度化を推進する。

#### 【特定事業】

- ・ 輸出条件の整備から産地形成までの戦略的植物検疫対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 戦略的監視・診断体制整備推進事業【農林水産省】
- ・ 持続可能な循環資源活用総合対策(一部)【農林水産省】
- ・ 「緑の新規就業」総合支援事業(一部)【農林水産省】
- ・ 花粉発生源対策推進事業【農林水産省】
- ・ シカによる森林被害緊急対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 太平洋クロマグロ漁獲抑制支援事業(一部)【農林水産省】
- ・ 船舶運航に要する経費(一部)【農林水産省】
- ・ 漁業構造改革総合対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 漁業資源調査に要する経費(一部)【農林水産省】
- ・ 栽培漁業総合推進事業【農林水産省】

○ **その他の分野における先進技術の導入**

《 3,326 百万円 》

平成 30 年度より、新たに、調査研究によって得られた知見を活かした交通管制用のモデルシステムの開発・実証、テロや事故等の未然防止のためのより確度の高い小型無人機(ドローン)検知手法の研究、民間の創意工夫による新たなサービス提供を可能とするための電子政府の総合窓口(e-Gov)におけるAPIの拡充、既存の火災延焼シミュレーションのビッグデータ等の先進技術の活用による高度化・日本全国への適用、既存サイバー・セキュリティ技術への人工知能への応用に関する調査研究等を実施することにより、各事業の効率化や高度化を推進する。

【特定事業】

- ・ 時代に即した交通管制システムのデータ管理の在り方に関する調査研究【警察庁】
- ・ 小型無人機(ドローン)の検知に関する研究【警察庁】
- ・ 電子政府関連事業(一部)【総務省】
- ・ 火災延焼シミュレーションの高度化に関する研究開発【総務省】
- ・ 危険物事故防止対策の推進(一部)【総務省】
- ・ 電子経済産業省構築事業(一部)【経済産業省】
- ・ 人工知能のサイバー・セキュリティへの応用に関する調査研究【防衛省】

**3. 民間企業等が実施する事業への先進技術の導入支援**

《 24,013 百万円 》

平成 30 年度より、新たに、農林水産分野における補助事業の対象として、ロボットや AI、ICT 等を活用した先進技術導入(画像解析、病害虫発生予測、ロボット等の農業用機械、バイオマス利用技術等)を進める取組への支援を優先枠の設定などで強化することや、CO2 削減対策に係る補助事業の対象の見直しによる先進的な技術を活用した高効率の設備の導入支援等を実施することにより、補助事業等における先進技術の導入を進め、当該事業の対象者を通じた当該先進技術の実証やその普及を促進する。

【特定事業】

- ・ 植物防疫事業交付金【農林水産省】
- ・ 6次産業化・新産業創出促進事業【農林水産省】
- ・ 食料産業・6次産業化交付金(一部)【農林水産省】
- ・ 産地活性化総合対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 強い農業づくり交付金(一部)【農林水産省】
- ・ 果樹農業好循環形成総合対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 酪農経営体生産性向上緊急対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 畜産生産能力・体制強化推進事業(一部)【農林水産省】
- ・ 国産飼料増産対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 草地生産性向上対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ 経営体育成支援事業(一部)【農林水産省】
- ・ 鳥獣被害防止総合対策交付金(一部)【農林水産省】
- ・ 建築物の木造・木質化及び木材産業活性化総合対策(一部)【農林水産省】
- ・ 木材需要の創出・輸出力強化総合対策事業(一部)【農林水産省】
- ・ さけ・ます資源回復推進事業【農林水産省】
- ・ 二枚貝資源緊急増殖対策事業【農林水産省】
- ・ 物流分野における CO2 削減対策促進事業【環境省】
- ・ 省 CO2 型リサイクル等高度化設備導入促進事業【環境省】

#### 4. 科学技術イノベーション人材育成

《 34,829 百万円 》

平成 30 年度より、新たに、優れた人材が科学技術イノベーション人材の中核を担う研究者等を目指すことができるより良い環境の整備、技術者育成に係る事業を強化する観点から、国立高等専門学校と理工系大学等が共同で編成する教育課程を通じたイノベーション人材育成に係る高専教育の高度化、防衛医科大学校における自衛隊の任務遂行に必要な医学研究分野の推進と研修環境の高度化等を推進する

##### 【特定事業】

- ・ 次世代の教育情報化推進事業(一部)【文部科学省】
- ・ 独立行政法人国立高等専門学校機構運営費交付金(一部)【文部科学省】
- ・ 育英事業に必要な経費(うち、博士後期課程)【文部科学省】
- ・ 防衛大学校における教育訓練に要する経費(一部)【防衛省】
- ・ 防衛医科大学校における教育に要する経費(一部)【防衛省】