



平成29年度科学技術関係予算案 の概要について

平成29年1月26日
内閣府政策統括官
(科学技術・イノベーション担当)

平成29年度科学技術関係予算案 <全体額>

(単位:億円)

	平成29年度当初予算案 (要求額 + 要望額)		【参考】平成28年度 当初予算額	【参考】対前年度比較	
		うち「新しい日本のための 優先課題推進枠」要望額		増額	増減率(%)
科学技術関係予算 (A + B)	34,868	2,719	34,552	317	0.9%
1 一般会計 (A)	29,018	2,206	28,707	311	1.1%
うち 科学技術振興費	13,045	1,125	12,930	116	0.9%
2 特別会計 (B)	5,851	513	5,845	6	0.1%

- (1) 「科学技術関係予算」とは、科学技術振興費の他、国立大学の運営費交付金・私学助成等のうち科学技術関係、科学技術を用いた新たな事業化の取組、新技術の実社会での実証試験、既存技術の実社会での普及促進の取組等に必要な経費としている。
- (2) 「科学技術振興費」とは、一般会計予算のうち、主として歳出の目的が科学技術の振興にある経費としている。(具体例: 研究開発法人に必要な経費、研究開発に必要な補助金・交付金・委託費等)
- (3) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。

平成29年度科学技術関係予算案 <府省別>

(単位:億円)

	平成29年度当初予算案								[参考] 平成28年度当初予算額	対 前年度 増減額 (億円)	対 前年度 増減率 (%)				
					うち「新しい日本のための 優先課題推進枠」										
	一般 会計	うち 科学技術 振興費	特別 会計	計	一般 会計	うち 科学技術 振興費	特別 会計	計				一般 会計	うち 科学技術 振興費	特別 会計	計
国会	11	11	-	11	-	-	-	-	11	11	-	11	0	0.0%	
内閣官房	620	-	-	620	125	-	-	125	619	0	-	619	1	0.1%	
復興庁	-	-	175	175	-	-	-	-	-	-	232	232	57	24.4%	
内閣府	858	689	-	858	84	50	-	84	853	689	-	853	6	0.7%	
警察庁	23	23	-	23	-	-	-	-	21	21	-	21	2	9.4%	
総務省	561	451	-	561	75	52	-	75	473	404	-	473	88	18.6%	
法務省	28	-	-	28	3	-	-	3	18	-	-	18	10	57.3%	
外務省	60	-	-	60	4	-	-	4	73	-	-	73	13	17.3%	
財務省	13	9	-	13	-	-	-	-	13	10	-	13	0	2.3%	
文部科学省	21,412	8,674	1,095	22,508	1,526	739	71	1,597	21,368	8,635	1,095	22,463	44	0.2%	
厚生労働省	1,036	673	31	1,067	63	40	-	63	1,039	677	29	1,068	1	0.1%	
農林水産省	1,046	984	-	1,046	28	-	-	28	1,022	984	-	1,022	24	2.3%	
経済産業省	1,322	1,010	4,121	5,443	196	160	437	633	1,313	979	4,053	5,366	77	1.4%	
国土交通省	470	265	6	476	16	11	-	16	503	272	5	508	32	6.3%	
環境省	326	255	423	749	81	73	5	86	314	248	430	744	5	0.7%	
防衛省	1,229	-	-	1,229	6	-	-	6	1,066	-	-	1,066	162	15.2%	
計	29,018	13,045	5,851	34,868	2,206	1,125	513	2,719	28,707	12,930	5,845	34,552	317	0.9%	

- (1) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。
- (2) 予算額は四捨五入して掲載(表中「-」は計上なし、「0」は±5千万円未満の計上あり)。

【参考】平成28年度補正予算(科学技術関係予算)

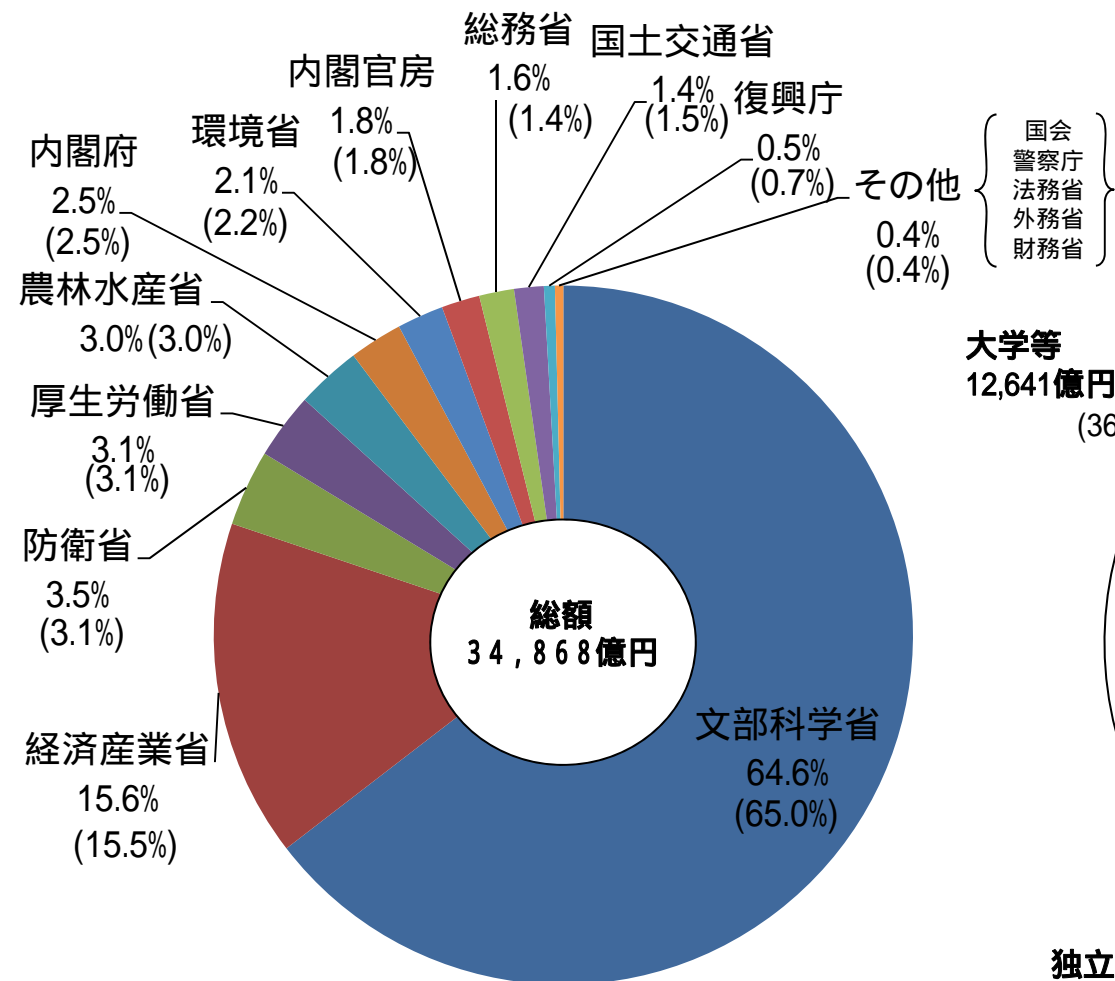
(単位:億円)

	平成28年度補正予算 総額			
	一般 会計	うち	特別 会計	計
		科学技術 振興費		
国会	-	-	-	-
内閣官房	175	-	-	175
復興庁	-	-	1	1
内閣府	646	598	-	646
警察庁	-	-	-	-
総務省	83	37	-	83
法務省	6	-	-	6
外務省	-	-	-	-
財務省	-	-	-	-
文部科学省 ¹	1,397	863	-	1,397
厚生労働省	104	65	-	104
農林水産省	128	127	-	128
経済産業省	1,337	504	3	1,340
国土交通省 ¹	44	34	-	44
環境省	14	13	-	14
防衛省	-	-	-	-
計	3,933	2,241	4	3,938

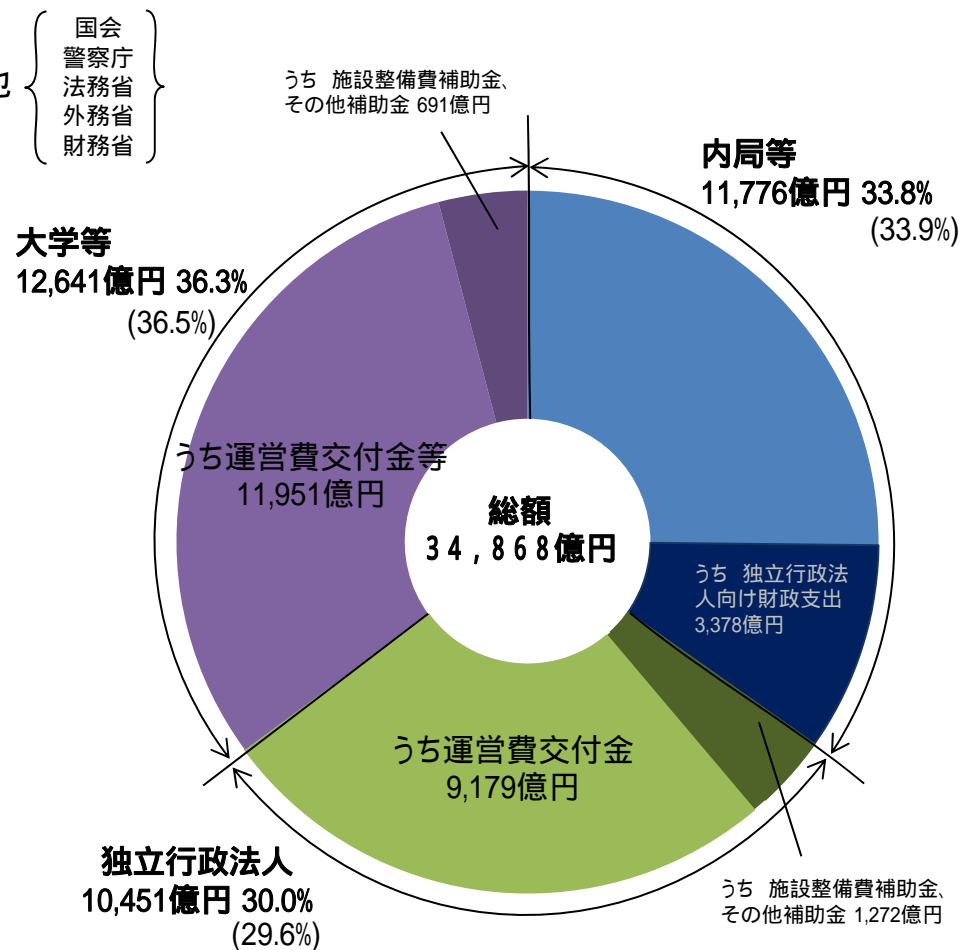
- (1) 上記は、平成28年度1次補正予算131億円(文部科学省・国土交通省に予備費より計上)および2次補正予算3,807億円の合計値である。
- (2) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。
- (3) 予算額は四捨五入して掲載(予算計上がない場合は「-」と掲載)。

平成29年度科学技術関係予算案 <府省別・機関別>

【府省別割合】

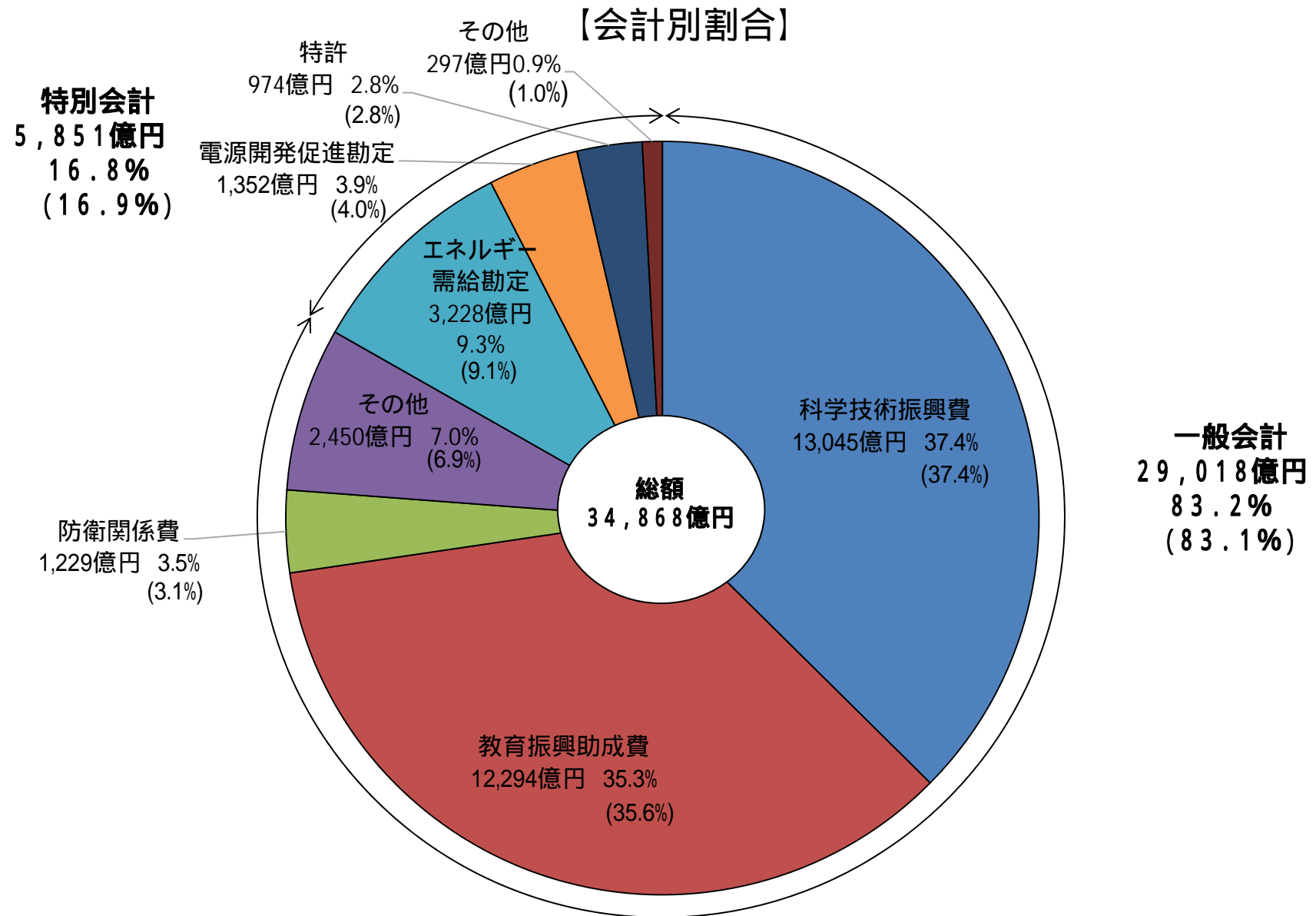


【機関別割合】



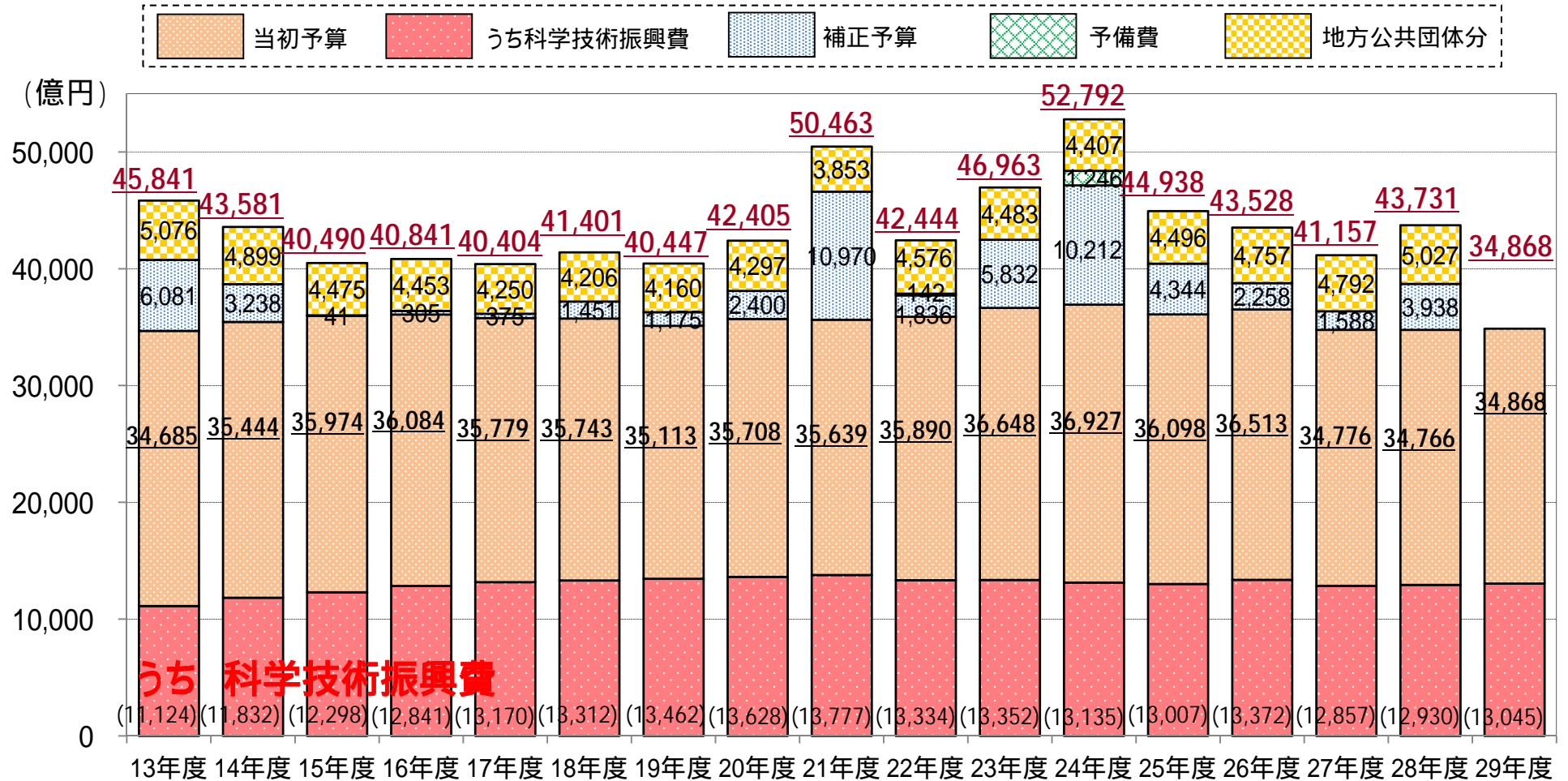
- (1) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。
- (2) ()内は平成28年度当初予算の数値である。
- (3) 大学等については、平成27年度当初予算以降、私立大学等経常費補助を運営費交付金に含めるものとする。

平成29年度科学技術関係予算案 <会計別>



- (1) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。
- (2) ()内は平成28年度当初予算の数値である。

【参考】科学技術関係予算の推移



第1期 (8~12年度)	第2期 (13~17年度)	第3期 (18~22年度)	第4期 (23~27年度)	第5期 (28~32年度)
基本計画での投資規模: 17兆円 実際の予算額: 17.6兆円	基本計画での投資規模: 24兆円 実際の予算額: 21.1兆円	基本計画での投資規模: 25兆円 実際の予算額: 21.7兆円	基本計画での投資規模: 25兆円 実際の予算額: 22.9兆円	基本計画での投資規模: 26兆円 現時点での予算額: 7.8兆円

- (1) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。
- (2) 本ページの28年度予算額には、公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等が含まれており、1頁に記載された28年度予算額とは異なっている。

平成29年度科学技術関係予算案 主な施策

平成29年度予算案において、「科学技術イノベーション総合戦略2016」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、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。

※ ★は、平成29年度概算要求に当たり、総合科学技術・イノベーション会議が定めた重きを置くべき施策（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）に該当あるいはそれを含む施策。

※ 「科学技術イノベーション総合戦略2016」で定める以下の政策分野別に記載。★は、重きを置くべき施策として特定された施策（複数の政策分野に特定されている場合はそれらのいずれか）。

<政策分野>

➤ 未来の産業構造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組

- ・未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化
- ・新たな経済社会としての「Society 5.0」（超スマート社会）を実現するプラットフォーム
- ・「Society 5.0」（超スマート社会）における基盤技術の強化

未来挑戦研究開発

「Society 5.0」（超スマート社会）実現プラットフォーム

「Society 5.0」（超スマート社会）基盤技術強化

➤ 経済・社会的課題への対応

- ・持続的な成長と地域社会の自律的な発展
- ・国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現
- ・地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

持続的な成長と地域社会

安全・安心

地球規模課題

➤ 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

基盤的な力の強化

➤ イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築

イノベーション創出好循環システム

➤ その他（上記以外の政策分野、課題等）

その他

内閣官房(健康・医療戦略室)

持続的成長と地域社会

文部科学省、厚生労働省及び経済産業省等に係る事業を国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)により一体的に実施。

★オールジャパンでの医薬品創出【256.3億円<AMED203.8億円、インハウス52.5億円>】

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【141.8億円<AMED>(一部再掲)】

医療機器促進法に基づく医療機器基本計画を着実に実行するため、また医工連携による医療機器開発を促進すべく、AMEDを通じて、各省・専門支援機関(産総研、医療機器センター等)・地域支援機関・医療機関・学会等の連携による開発支援体制(医療機器開発支援ネットワーク)を強化し、我が国の高い技術力を生かし、医療機器の開発・事業化を加速。また、医療機器の承認審査の迅速化に向けた取組や、事業化人材・伴走コンサル人材の育成、国際標準化、知財強化を進める。

★革新的医療技術創出拠点プロジェクト【82.5億円<AMED>】

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【146.6億円<AMED>(一部再掲)】

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29年度科学技術関係予算案 **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【120.2億円<AMED102.2億円、インハウス18.0億円>(一部再掲)】

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【172.1億円<AMED>(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【90.0億円<AMED>(一部再掲)】

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【82.3億円<AMED65.2億円、インハウス17.2億円>(一部再掲)】

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【141.8億円<AMED>(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28年7月29日に決定した「平成29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、同本部が重点プロジェクトとして取りまとめたものを平成29年度「重きを置くべき施策」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)。

内閣府

★科学技術イノベーション創造推進費【500.0 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）までを見据えて、一貫通貫で研究開発を推進。経済成長の原動力であり、社会を飛躍的に変える科学技術イノベーションを実現。

〔注：健康医療分野については、健康・医療戦略推進本部の総合的な調整の下で実施する。〕

警察庁

安全・安心

・プローブ情報の活用による災害時の交通情報サービス環境の整備【0.3 億円】

都道府県公安委員会が提供する交通情報に、民間事業者が保有するプローブ情報を加え、これを国民に提供するとともに、より詳細に交通状況を把握して、効果的な交通規制を行い、避難路の確保等の災害対策に活用する。

★テロ事案等における画像解析技術の高度化【0.5 億円】

360 度撮影可能なカメラを用いてテロの未然防止に役立つ画像解析技術を開発するとともに、インターネット上の画像データを用いてテロ事案発生後の情報分析に役立つ画像解析技術の高度化を目的とした研究開発を実施。

総務省

「Society 5.0」(超スマート社会)実現プラットフォーム

★人工知能技術に関する研究開発

【4.1 億円＋運営費交付金 273.0 億円の内数(国立研究開発法人情報通信研究機構<NICT>)】

脳神経回路の演算メカニズムに倣い、少数データ、無作為データからリアルタイムに取捨選択しながら、特徴・意味を抽出し、分類・学習すること等を可能とする次世代 AI 技術の実現に向けた研究開発に取り組むとともに、脳情報通信技術、社会知解析技術等の開発を推進。

★「IoT/BD/AI 情報通信プラットフォーム」社会実装推進事業【6.0 億円】

最先端の人工知能(AI)基盤技術を様々な産業分野に早急に展開し、データ収集とAI解析により価値創出を図るため、産学官のオープンイノベーションによる先進的利活用モデルの開発や国際標準化を推進し、新たな価値創出基盤となる「IoT/BD/AI 情報通信プラットフォーム」の構築と社会実装を推進。

「Society 5.0」(超スマート社会)基盤技術強化

★IoT 共通基盤技術の確立・実証【3.1 億円】

多様なIoT(Internet of Things)サービスを創出するため、膨大な数のIoT機器を迅速かつ効率的に接続する技術、異なる無線規格のIoT機器や複数のサービスをまとめて効率的かつ安全にネットワークに接続・収容する技術等の共通基盤技術を確立し、国際標準化を推進。

★サイバーセキュリティの強化

【15.0 億円＋運営費交付金 273.0 億円の内数(国立研究開発法人情報通信研究機構<NICT>)】

官公庁、独立行政法人及び重要インフラ事業者等に対するサイバー攻撃について実践的な演習の実施、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の適切な運営に向けたセキュリティ人材の育成、及び若手セキュリティエンジニアの育成等を実施。

持続的成長と地域社会

★「フォトリ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」

【5.0 億円＋運営費交付金 273.0 億円の内数(国立研究開発法人情報通信研究機構<NICT>)】

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、現状を大幅に上回る超大容量の通信に対応可能な次世代光ネットワーク技術の研究開発や国際標準化を推進。

★自律型モビリティシステム(自動走行技術、自動制御技術等)の開発・実証【9.5 億円】

安全・安心な自律型モビリティシステム(電気自動車、電動車いす、自律ロボット等)の実現に向けて、電波の有効利用を促進するとともに、高効率な通信処理技術、自動走行等に必要高度地図データベースの更新・配信技術、緊急時の自動停止・再起動等の高信頼化技術等の開発及び社会実証を推進し、自動走行技術の早期の社会実装、観光、福祉等の多様な分野への展開にも寄与。

安全・安心

★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—

【12.6 億円＋運営費交付金 273.0 億円の内数(国立研究開発法人情報通信研究機構<NICT>)】

世界の「言葉の壁」をなくし、グローバルで自由な交流を実現する「グローバルコミュニケーション計画」を推進するとともに、訪日外国人への対応の充実による観光産業の活性化等、地方創生に資するため、①多言語音声翻訳技術の対応領域及び対応言語の拡大に向けた研究開発、②病院・商業施設・観光地等における社会実証を実施しており、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けこれらの取組を加速。

★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 【3.5 億円】

南海トラフ巨大地震・首都直下地震の被害想定地域には、エネルギー・産業基盤が集積し、大規模・特殊な災害時には、消防隊が現場に近づけない等の課題がある。そこで、緊急消防援助隊エネルギー・産業基盤災害即応部隊の資機材として、安全な場所への災害状況の画像伝送や放水等の消防活動を、複数のロボットが協調連携し、自律的に行う消防ロボットシステムの研究開発を実施。

★火災・災害の抑止と対応力向上のための消防防災技術の総合的な研究開発 【0.8 億円】

南海トラフ巨大地震・首都直下地震に備え、市街地火災延焼シミュレーションの高度化等の災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発や、危険物の事故・災害の抑止に係る研究開発を行う。また、有効な火災予防対策が行えるよう火災原因調査能力の向上に関する研究開発を行うとともに、火災による被害の軽減のため建物からの効果的な避難に関する研究開発を実施。

★次世代救急車の研究開発 【0.2 億円】

ビッグデータ、G 空間情報等の最新技術を救急車や指令運用システムに活用し、現場到着時間・病院収容時間の延伸防止や救急車の交通事故防止を図るため、救急車運用最適化と乗員の安全防護に関する研究開発を行う。

イノベーション創出好循環システム

★戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE) 【15.3 億円】

新規性に富む研究開発課題を大学・企業・地方自治体の研究機関等から広く公募し、外部有識者による選考評価の上、研究開発を委託する競争的資金を通じて、ICTの利活用による地域社会の活性化、中小企業の斬新な技術の発掘、若手ICT人材の育成、外国との共同研究による国際標準獲得等を推進。また、大いなる可能性がある奇想天外で野心的な技術課題に挑戦する独創的な人材を支援。

★I-Challenge!(ICT イノベーション創出チャレンジプログラム) 【2.9 億円】

ICT分野において研究開発と事業化の間の障壁(「死の谷」)を乗り越えるため、ベンチャー企業や大学等が、新技術を用いた事業化等に向けて、事業化支援機関(ベンチャーキャピタル等)とチームを組んでビジネスモデルの実証(試作・デモ等)に取り組むことを支援。

外務省

基盤的な力の強化

★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 【2.0 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。

イノベーション創出好循環システム

★外務大臣に対する科学技術顧問の活動の一層の充実 【0.2 億円】

2015年9月に任命した外務大臣科学技術顧問の活動を一層活発化し、我が国の優れた科学技術の外交への活用や積極的な対外発信・ネットワーク強化を図る。

・地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS) 【運営費交付金 1,503.0 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)。

文部科学省

未来挑戦研究開発

★ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進 【30.0 億円】

経済・社会的にインパクトのある出口を明確に見据えた挑戦的な目標を設定し、民間投資を誘発しつつ、企業等へ引渡し可能な技術成熟の到達点を目指した研究開発を実施。

平成29年度科学技術関係予算案 主な施策

「Society 5.0」(超スマート社会)実現プラットフォーム

「Society 5.0」(超スマート社会)基盤技術強化

★新たなイノベーションの鍵となる先端基盤技術の強化 【95.4 億円】

- ・AIP: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:未来社会における新たな価値創出の「鍵」となる、人工知能、ビッグデータ等の研究開発を強化。
- ・革新的材料開発力強化プログラム:物質・材料研究機構に、基礎研究と産業界のニーズの融合による革新的材料創出の場や、世界中の研究者が集うグローバル拠点を構築するとともに、これらの活動を最大化するための研究基盤を整備。
- ・健康・医療データプラットフォーム形成事業:理化学研究所において、医療機関、製薬・IT企業等と連携し、健康・医療分野の多様な研究データやその解析手法の共有、利活用を促進。個人の健康・医療に関する予測技術開発や創薬プロセスの最適化に貢献。

★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 【12.5 億円】

材料創製からデバイス化・システム応用まで、窒化ガリウム(GaN)等を用いた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。

持続的成長と地域社会

★ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施 【225.3 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。

★海洋調査等の戦略的推進 【376.1 億円】

海底地殻変動を連続かつリアルタイムに観測するシステムの開発・整備等を実施し、地殻変動シミュレーション等の高精度化を行うとともに、統合的な海洋観測網及び海洋観測のデータセットを構築。加えて、国際共同研究の実施等により北極域・南極地域の研究を推進。

★「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 【44.1 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。

安全・安心

★地震・防災分野の研究開発の推進【109.6億円】

官民連携による超高密度地震観測システムの構築等の防災ビッグデータの整備に取り組むほか、熊本地震を踏まえた活断層調査評価手法の改良等をはじめとした地震・津波の調査観測を着実に実施するなど、防災分野の研究開発を推進。

基盤的な力の強化

★科学研究費助成事業(科研費)【2283.5億円】

研究者の多様で独創的な学術研究を支援し、質と量の両面から科研費改革を断行。助成水準を確保しつつ、学術体系の変革を志向した挑戦的な研究や若手研究者等の独立に係る支援を強化。

★戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)【458.2億円】

科研費等による成果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。若手研究者等の挑戦的な研究機会の創出などを実施。

★世界最高水準の大型研究施設の整備・活用【457.1億円】

我が国が誇る最先端大型研究施設(SPring-8,SACLA,J-PARC,スーパーコンピュータ「京」)の安定した運転により共用等を促進。また、2020年頃をターゲットとしてポスト「京」の開発を着実に実施。

★科学技術イノベーション人材の育成・確保【40.4億円】

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促進を図る取組を推進。

・国立大学法人の基盤的経費の充実【1兆970.6億円】※

国立大学及び大学共同利用機関が、我が国の人材養成・学術研究の中核として、継続的・安定的に教育研究活動を実施できるよう、国立大学法人運営費交付金等の充実を図る。

・私立大学等経常費補助【3,152.5億円】※

私立大学等の運営に必要な経常費補助を確保するとともに、建学の精神や特色を活かして改革に取り組む大学を重点的に支援。

※科学技術関係経費以外を含む

イノベーション創出好循環システム

★本格的な産学官連携・地域イノベーションの推進【35.1 億円】

地域の大学が地元企業等と協力しつつ、事業化経験を持つ人材の積極的活用等により、地域発の新産業創出を行う取組を支援。また、民間とのマッチングファンドによる非競争領域での大型共同研究・人材育成等を促進し、我が国のオープンイノベーションを加速。

その他

・H3 ロケットの開発 【191.3 億円】

我が国の自立的な衛星打ち上げ能力を確保するため、多様な打ち上げニーズに対応した国際競争力ある H3 ロケットを 2020 年の初号機打ち上げを目指して開発。

★次世代航空科学技術の研究開発 【33.4 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。

厚生労働省

基盤的な力の強化

・女性の健康の包括的支援政策研究事業 【0.4 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、女性の健康増進による社会経済学的影響に関する研究等を推進する。

★臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業 【4.7 億円】

人工知能技術を用いた診療プロセスの向上のためのプログラムに関する研究等を行い、医療情報の共通化、効率的かつタイムリーなデータ分析と活用を促進することにより、我が国の医療の質の向上、効率化及び医療技術開発を目指す。

農林水産省

持続的成長と地域社会

★重点的な委託研究プロジェクトによるイノベーション【40.9 億円】

国において、農林水産施策上特に重要な研究開発課題(人工知能(AI)の活用等)について企画・立案し、重点的に委託研究プロジェクトを推進。

・農林水産業におけるロボット技術安全性確保策検討事業【1.1 億円】

自動走行農業機械等のロボット技術に関する生産現場における安全性の検証やルールづくり、ロボット農機の完全自動走行の実現に必要な技術等を検証する取組を支援。

イノベーション創出好循環システム

★「知」の集積と活用の場によるイノベーション【20.7 億円】

農林水産分野に異分野の知識・技術等を導入し、革新的な技術を生み出して商品化・事業化に導く産学官連携研究を推進。

経済産業省

「Society 5.0」(超スマート社会)実現プラットフォーム

★次世代人工知能・ロボット中核技術開発【45.0 億円】

次世代の人工知能・ロボット技術のうち中核的な技術の開発を、産学官連携で実施し、人工知能技術とロボット要素技術の融合を目指す。あわせて、人工知能技術等について、国際競争力強化を図るため、国立研究開発法人産業技術総合研究所において新たな研究体制の整備を行う。

★IoT 推進のための横断的な技術開発事業【47.0 億円】

世界に先駆けて大量のデータの効率的かつ高度な利活用を実現するため、データの収集、蓄積、解析、セキュリティの 4 つの技術領域において、2030 年(平成 42 年)に IoT 社会の共通基盤技術となりうる先進的かつ分野横断的な技術の開発を産学官の連携体制で実施し、各技術領域においてエネルギー消費効率を事業開始時と比べて、10 倍改善すること等を目指す。

「Society 5.0」(超スマート社会)基盤技術強化

★電気機器性能の向上に向けた次世代パワーエレクトロニクス技術開発事業【22.0億円】

電気機器等の飛躍的な省エネ化の実現が困難な状況を打開するため、電力を自在に操ることができるパワー半導体の新材料として期待されており、高周波動作に適する等高い材料特性を有する我が国発の GaN(窒化ガリウム)について、製造技術やプロセス化等の応用基盤研究開発を行う。開発したインバータ等のパワーエレクトロニクス装置が世界に先駆けて実用化されることにより、飛躍的な省エネ化に繋がる。また、耐電圧性及び耐熱性の高い SiC(炭化ケイ素)を用いた新型パワーエレクトロニクス装置等の開発を行う。

★輸送機器の抜本的な軽量化に資する新構造材料等の技術開発事業【40.0億円】

エネルギー使用量及び CO2 排出量削減を図るため、その効果が大きい輸送機器の抜本的な軽量化(自動車で半減)に繋がる技術開発等を行う。炭素繊維複合材料、革新鋼板、マグネシウム合金等金属材料等の個別材料の強度、加工性等の機能とコスト競争力の向上を目指した技術開発とともに、それらの材料を活用したマルチマテリアル化に向けた接合技術や最適設計技術の開発等を行う。併せて高効率モーターを実現する高性能新規磁石の開発を行う。

★ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト【17.5億円】

ものづくり分野とサービス分野において、これまで実現が困難であった組立工程における柔軟物把持等が可能となるロボット技術を開発。加えて、汎用的な作業・工程に使える小型汎用ロボット(プラットフォームロボット)の開発(ハードウェア・ソフトウェアの共通化)を実施。

★計算科学等による先端的な機能性材料の技術開発事業【24.0億円】

従来技術の延長線上に無い機能を有する超先端材料の創製とその開発スピードの劇的な短縮を目指し、計算科学、プロセス技術、計測技術から成る革新的な材料開発基盤技術を確立する。

持続的成長と地域社会

★高機能な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の開発事業【6.5億円】

木質バイオマスを原料とし、鋼鉄の1/5の軽さで5倍以上の強度を備えるセルロースナノファイバーについて、樹脂への分散性、耐熱性に優れ、世界で初めて自動車や家電等への利用を実現する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及びこれを用いた自動車部品等の部材化に関する技術開発を行う。

★高効率・高輝度な次世代レーザー技術の開発事業【20.0億円】

レーザー加工における省エネルギー化を進めるため、現在主流である炭酸ガスを用いたレーザー技術ではなく、従来にない高効率かつ高輝度(高出力・高ビーム品質)なレーザー技術を世界に先駆けて開発することにより、燃料消費・温室効果ガス排出の削減を図るとともに、我が国ものづくり産業の競争力強化を図る。

★水素エネルギー製造・貯蔵・利用等に関する先進的技術開発事業【10.0億円】

トータルでCO₂フリーな水素供給システムの実現を目指して、再生可能エネルギーから水素を低コストで効率良く製造する次世代技術や、水素をエネルギー輸送媒体に効率的に転換・貯蔵する技術開発を行う。また、水素利用拡大を見通した水素専焼タービン用燃焼器の開発等を国際的に先手を打って行う。

安全・安心

★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【10.0億円】

インフラの維持管理・更新等に係るコストの低減、技術人材不足の解消の実現を目指し、的確かつ迅速にインフラの状態を把握できるモニタリング技術や人間が容易に立ち入れない場所等を点検・調査するロボット技術等の開発を行う。

イノベーション創出好循環システム

★研究開発型スタートアップ支援事業【15.0億円】

研究開発型のスタートアップ創出・発展のため、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が認定したベンチャーキャピタル等から出資・ハンズオン支援を受けるスタートアップが取り組む実用化開発を支援する。

国土交通省

持続的成長と地域社会

★次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進【0.6億円】

現場検証で一定の性能が確認されたロボットを使い、実際の点検と同等の環境の下、必要な機能や効果を発揮できるか検証(試行的導入)を行う。さらに、試行的導入の結果を踏まえ、ロボットを活用する上で最適な点検手順を作成し、本格的導入につなげる。

★造船・海運の技術革新の推進(i-Shipping) 【6.1 億円】

IoT/ビッグデータ等の情報技術の活用により、船舶の開発・設計、建造から運航に至る全てのフェーズにおいて生産性向上を図り、海事産業のコスト競争力・品質・サービスの革新を図る。

安全・安心

・下水道革新的技術実証事業(B-DASH プロジェクト) 【39.3 億円の内数】

地域から発生するバイオマスを活用した低コストで革新的なバイオマス活用技術について、実規模レベルで技術的な検証を行うことにより、地産地消型のエネルギーシステムを構築し、再生可能エネルギーの活用を促進する。

★台風・集中豪雨対策等の強化に関する研究 【0.9 億円】

気象災害を防止・軽減するため、台風、集中豪雨といった災害をもたらす現象に関する観測・解析技術及び予測技術を高度化し、予報・警報等の防災気象情報を高精度化する研究を実施。

・次世代大型車開発・実用化促進事業 【2.5 億円】

運輸部門のCO2排出の多くを占める大型車分野において、低炭素化、排ガス低減等を早期に実現するため、自動車メーカー等と協働し、技術開発を促進するとともに、必要な基準の整備を行う。

その他

★i-Construction の推進 【3.0 億円】

i-Construction の着実な推進のため、土工以外へのICTの導入、コンソーシアムを通じた研究開発の推進等に取り組む。また、調査・設計段階から施工、維持管理の各プロセスで3次元モデルを導入・活用するための基準類を整備する。さらに、建設分野に加え、IoT、ロボット、AI等の分野の産官学の関係者が連携してi-Constructionを推進していくためのコンソーシアムを設置する。

環境省

持続的成長と地域社会

★セルロースナノファイバー(CNF)等の次世代素材活用推進事業【39.0億円】

地球温暖化対策への多大なる貢献が期待できるCNF等やバイオマスプラスチックの次世代素材について、メーカー等と連携し、早期社会実装を推進する。

安全・安心

・中間貯蔵施設の整備等(うち、中間貯蔵後除去土壌等の減容・再生利用等に関する技術開発等実証事業)

【1,875.6億円(うち、14.7億円)】

中間貯蔵開始後30年以内に、除去土壌等の福島県外での最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとしていることを踏まえ、除去土壌等の減容・再生利用等に関する事業を実施する。

・子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)【44.9億円】

約10万組の親子を対象とし、子どもが13歳になるまで追跡する出生コホート調査を実施することにより、小児の発育に影響を与える環境要因の解明を行う。また、得られた知見を基に、適切なリスク評価等を推進し、結果として次世代育成に係る健やかな環境の実現を図ることを目的とする。

・広域大気環境対策費(うち、越境大気汚染モニタリング推進費)【5.2億円(うち、2.7億円)】

継続的なモニタリングによる越境大気汚染や黄砂の実態解明、東アジア地域における国際協力を通じ、大気汚染問題の解決に向けた取組を推進する。

地球規模課題

★気候変動影響評価・適応推進事業【7.0億円】

国内、アジア地域及び国際レベルで気候変動影響と適応に関する科学的知見づくり、共有に貢献し、また、地方公共団体及び途上国における適応の取組を促進することを通じて気候変動に適応する社会を目指す。

★国立研究開発法人国立環境研究所運営費交付金(うち、適応関連研究経費)【122.2 億円の内数】

地域別の気候変動情報を基に、気候変動の影響の定量的検出とその原因を特定する研究を推進し、気候変動影響の評価手法を開発するとともに、将来影響と適応策の効果に関する情報を創出する。

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

安全・安心

★安全保障技術研究推進制度(ファンディング制度)【109.9 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するために平成27年度に創設。平成29年度から安全保障技術研究推進制度を拡充し、予算額及び研究期間の観点から大規模な投資が有効な先進的な技術分野についても、萌芽的研究の育成に着手。

★新技術の短期実用化の取り組み【4.2 億円】

ドローン、人工知能(AI)等の進展の速い民生先端技術を速やかに取り込みつつ、3～5年程度の短期間で防衛装備品への実用化を追求。

★将来軽量橋梁技術の研究【3.9 億円】

大規模災害等において、河川や谷間に大型車両等も通行可能な橋梁を迅速に架けることができる複合材料を用いた軽量な応急橋梁システム技術の確立に向けた研究を実施。

内閣官房

- ・危機管理強化のための情報収集衛星の開発等 【174.7 億円】

内閣官房(健康・医療戦略室)

- ・産学官共同医薬品・医療機器等研究開発事業 【550.0 億円】

総務省

- ・多様な経済分野でのビジネス創出に向けた『最先端 AI データテストベッド』の整備 【22.0 億円】
- ・サイバーセキュリティの強化 【5.0 億円】

文部科学省

- ・基幹ロケット、次世代衛星の開発等による宇宙産業の拡大 【279.5 億円】
- ・人工知能(AI)や材料などの生産性革命を支える先端技術の研究基盤の強化 【181.7 億円】
- ・研究開発法人等における技術革新など将来の成長が見込まれる分野の研究基盤の整備 【101.1 億円】
- ・地域イノベーション・エコシステム形成のための基盤整備 【185.0 億円】
- ・地震・火山観測施設等の更新 【16.2 億円】

厚生労働省

- ・メディカルブレイクスルーの加速(産学官共同での医薬品・医療機器等の研究開発の促進、医療のデジタル革命)【58.4億円(このほか、内閣府計上550.0億円の一部を活用)】

農林水産省

- ・革新的技術開発・緊急展開事業【117.0億円】

経済産業省

- ・人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業【195.0億円】

国土交通省

- ・i-Construction 推進のための検討・実証事業【0.6億円】
- ・造船における革新的技術の導入促進【0.9億円】
- ・造土木構造物の耐震対策の研究機能強化【22.3億円】

環境省

- ・子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)【13.0億円】
- ・PM2.5越境大気汚染監視体制整備事業【1.0億円】