

平成 16 年度予算案における 重点分野等に係る主な施策の位置付け

ライフサイエンス	.....	1
情報通信	.....	2
環境	.....	3
ナノテクノロジー・材料	.....	4
エネルギー	.....	5
製造技術	.....	6
社会基盤	.....	7
フロンティア	.....	8
競争的研究資金の改革及び拡充	.....	9
産学官連携の推進	.....	10
地域科学技術の振興	.....	11
科学技術関係人材の育成・確保	.....	12

府省名は略称を使用
 金額は、小数以下を四捨五入した億円単位で記載
 金額については、独立行政法人等の運営費交付金の推計値を含む場合がある。

- 法人名については、以下のとおり略称を使用
- ・情報通信研究機構 : NICT
 - ・消防研究所 : 消防研
 - ・情報・システム研究機構 : 情シス研
 - ・放射線医学総合研究所 : 放医研
 - ・物質・材料研究機構 : 物材機構
 - ・理化学研究所 : 理研
 - ・科学技術振興機構 : JST
 - ・日本学術振興会 : JSPS
 - ・宇宙航空研究開発機構 : JAXA
 - ・海洋研究開発機構 : 海洋機構
 - ・産業安全研究所 : 産安研
 - ・医薬品医療機器総合機構 : 医薬品機構
 - ・農業・生物系特定産業技術研究機構 : 農生機構
 - ・新エネルギー・産業技術総合開発機構 : NEDO
 - ・情報処理推進機構 : IPA
 - ・中小企業基盤整備機構 : 中小機構
 - ・北海道開発土木研究所 : 北海道土研

「経済活性化プロジェクト」は平成14年度補正予算及び平成15年度予算で新たに立ち上げた経済活性化のための研究開発プロジェクトのこと。

ライフサイエンス分野の主な施策

経済活性化プロジェクト(既存)

新規施策

既存施策

経済活性化プロジェクト(新規)

16年度予算案(単位:億円)括弧内は15年度予算額

予防 診断 治療技術

がん研究助成金(厚労省) 19(19)	第3次対がん総合戦略研究経費(厚労省) 46(42)
難治性疾患克服研究(厚労省) 21(23)	エイズ・肝炎・新興再興感染症研究(厚労省) 42(39)
重粒子線がん治療研究(放医研) 46(50)	小型加速器の開発(放医研) 10(0)

トランスレーショナルリサーチ

21世紀型革新的先端ライフサイエンス技術開発プロジェクト トランスレーショナルリサーチプログラム(文科省) 24の内数(28の内数)

革新的ながん治療法の開発にむけた研究の推進(がんトランスレーショナルリサーチの推進)(文科省) 10(0)

安全性(医療 医薬品等)

食品医薬品等リスク分析研究 医薬品・医療機器レギュラトリーサイエンス総合研究(厚労省) 14(14)

医療技術評価総合研究(厚労省) 17(17)

活力ある長寿社会の実現

感染症や有害因子に対する防御

こころと脳に関する疾病の予防 治療

国民の健康を守る

ゲノム解析

個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト(テラメイド医療実現化プロジェクト)(文科省) 27(22)

ゲノムネットワーク研究の戦略的推進(文科省) 30(0)

先端的基盤開発研究 ヒトゲノム・再生医療等研究(ヒトゲノム・遺伝子治療分野)(厚労省) 22(21)

ゲノム科学総合研究事業の推進(理研) 81(71)

遺伝子多型研究事業の推進(理研) 21(22)

タンパク質等構造 機能解析研究、ゲム創薬

タンパク3000プロジェクト(文科省) 90(95)

創薬等ヒューマンサイエンス総合研究(厚労省) 25(26)

先端的基盤開発研究 疾患関連たんぱく質解析研究(厚労省) 7(5)

先端的基盤開発研究 萌芽の先端医療技術推進研究ートキシコゲノム分野(厚労省) 12(13)

生体高分子立体構造情報解析(NEDO) 14(14)

糖鎖エンジニアリングプロジェクト(NEDO) 11(18)

タンパク質機能解析・活用プロジェクト(NEDO) 24(25)

再生医療の基盤研究

再生医療の実現化プロジェクト(文科省) 12(13)

先端的基盤開発研究 ヒトゲノム・再生医療等研究(再生医療分野)(厚労省) 9(10)

微細加工技術利用細胞組織製造プロジェクト(NEDO) 6(6)

発生・再生科学総合研究事業の推進(理研) 52(53)

創薬

再生医療・遺伝子治療の基盤研究

EBM(根拠に基づく医療)のための臨床研究

トランスレーショナルリサーチ

予防 診断・治療技術

臨床研究

臨床応用基盤研究(厚労省) 21(18)

ゲム

遺伝子

タンパク質

細胞 組織 個体

機能性食品

有用物質生産

植物機能改変

遺伝子組換え体等、食品の安全性

安全性(食品)

食品医薬品等リスク分析研究 食品の安全性高度化推進研究(厚労省) 15(15)

食品の安全性及び機能性に関する総合研究(農水省) 10(8)

物質生産と環境対応技術

食料供給力の向上・食生活改善

生物機能の高度利用技術

アグリバイオ実用化・産業化研究(農水省) 10(0)

産業システム全体の環境調和型への革新技術開発(NEDO) 19(22)

生物機能を活用した環境負荷低減技術の開発(農水省) 4(0)

バイオプロセス実用化開発プロジェクト(NEDO) 21(0)

物質生産 食料・環境への対応

ゲノム解析

植物(イネ)ゲノム研究 イネゲノムの全塩基配列の解明(農水省) 7(7)

植物(イネ)ゲノム研究 イネゲノムの種間・属間比較研究(農水省) 1(1)

遺伝子 タンパク質レベルの解析

植物(イネ)ゲノム研究 イネゲノムの重要形質関連遺伝子の機能解明(農水省) 7(7)

植物(イネ)ゲノム研究 遺伝子の単離・機能解明研究(農水省) 7(7)

細胞・組織 個体レベルの解析

植物(イネ)ゲノム研究 DNAマーカーによる効率的な新品種育成システムの開発(農水省) 5(5)

植物機能の解明

植物科学研究の推進(理研) 16(17)

バイオ・IT/NTの融合領域

21世紀型革新的先端ライフサイエンス技術開発プロジェクト 高度先端解析技術開発等プログラムほか(文科省) 24の内数(28の内数)

細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト(文科省) 8(8)

光技術を融合した生体機能計測技術の研究開発(文科省) 6(5)

バイオインフォマティクス

植物(イネ)ゲノム研究 イネゲノムシミュレーターの開発(農水省) 3(3)

バイオインフォマティクス推進センター(JST) 18(20)

先端的基盤開発研究 身体機能解析・補助・代替機器開発研究(厚労省) 7(7)

バイオ・IT融合機器開発プロジェクト(NEDO) 21(22)

生物遺伝資源

ナショナルバイオリソースプロジェクト(文科省) 17(40)

植物(イネ)ゲノム研究 イネゲノムリソースセンターの整備(農水省) 1(1)

バイオリソース関係事業の推進(理研) 25(10)

有用植物開発

新鮮でおいしい「ブランド・ニッポン」農産物提供のための総合研究(農水省) 11(12)

萌芽的融合領域 先端解析技術 共通基盤

ナノ医療デバイス開発プロジェクト(NEDO) 2(0)

情報通信分野の主な施策

情報通信研究開発の推進について (平成15年5月27日意見具申)

1. IT利用者の視点と産業競争力を重視した研究開発
(応用駆動型の研究開発)

(1) いつでもどこでも利用できるネットワークなど新ITシステムの実現

(2) セキュリティ、ソフトウェアの技術革新

2. ブレークスルーを目指す次世代技術, 研究開発基盤

3. 人材の戦略的育成と確保

4. 利用促進のための環境・体制整備

e-Japan戦略

IT利用の高度化

先導的取り組み

新しいIT社会基盤整備

デバイス技術

次世代高速通信機器開発プロジェクト	経産省 23 (0)
積層メモリチップ技術開発プロジェクト	NEDO 3 (0)
高効率マスク製造装置技術開発プロジェクト	NEDO 3 (0)
ITプログラム (超小型大容量ハードディスク)	文科省 35の内数 (45の内数)
半導体アプリケーションチッププロジェクト	NEDO 29 (33)
次世代半導体材料・プロセス基盤プロジェクト(MIRAI)	NEDO 46 (46)
極端紫外線(EUV)光源開発	文科省 11 (12)
極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト	NEDO 22 (25)

ネットワーク技術

新世代Eメール研究開発	NICT 383の内数 (196の内数)	電子タグの高度利用技術	総務省 7 (0)
第4世代移動通信システム	NICT 10 (9)	電子タグ普及基盤整備	経産省 30 (0)
エビキタネットワーク技術の研究開発	総務省 31 (25)	デジタル情報機器相互運用基盤プロジェクト	NEDO 9 (10)
超高速無線LAN	NICT 4 (0)	放送のデジタル化に対応した研究開発	NICT 14 (15)
ITプログラム (次世代Eメールインターネット端末)	文科省 35の内数 (45の内数)	アジア・ブロードバンド衛星通信基盤	総務省 5 (5)
超高速フォトニックネットワーク	NICT 15 (17)	情報家電のIPv6化の研究開発	NICT 21 (27)
ハビット級フォトニックネットワーク	NICT 383の内数 (196の内数)	インターネットのIPv6移行促進	総務省 18 (20)

利便性、安全性・信頼性等技術

ネットワーク・ヒューマン・インターフェースの総合的な研究開発 (自動翻訳、映像の生体影響)	総務省 7の内数 (5)
ビジネスグリッド・コンビューティング	経産省 26 (28)
e-Society基盤ソフトウェアの総合開発 (情報の高信頼蓄積・検索技術等)	文科省 11の内数 (12の内数)

先導的分野における戦略的情報化推進事業	経産省 15 (0)	Eメール・P電話利用の高度化	総務省 0.1 (0)	知的資産の電子的な保存・活用技術	文科省 5 (0)
		需要に応じた電源開発の着実な実施	経産省 5 (0)		

ソフトウェア

未踏ソフトウェア創出事業	IPA 9 (11)	産学連携ソフトウェア工学実践拠点の整備 (ソフトウェア開発部分)	経産省 15の内数 (0)
e-Society基盤ソフトウェアの総合開発 (高信頼ソフトウェア作成技術)	文科省 11の内数 (12の内数)		

情報セキュリティ

情報通信危機管理技術	NICT 383の内数 (196の内数)	Eメールフィルタリングの研究	総務省 1 (0)
ネットワークセキュリティ基盤	NICT 24 (24)	不正アクセス行為等対策	経産省 7 (7)
		高度ネットワーク認証基盤	総務省 10 (0)
		タイムスタンプ・プラットフォーム	総務省 2 (3)

次世代情報通信技術

ナノ技術を活用した超高機能ネットワーク技術の研究開発	総務省 1 (0)
ITプログラム (光・電子デバイス等、高性能・超低消費電力メモリデバイス)	文科省 35の内数 (45の内数)
量子情報通信技術の研究開発	NICT 3 (3)
研究開発基盤技術	
ITプログラム (eサイエンス、戦略的基盤ソフトウェア)	文科省 35の内数 (45の内数)
超高速コンピュータ網形成プロジェクト (ナショナルリサーチグリッドイニシアティブ)	文科省 20 (20)

宇宙

超高速インターネット衛星開発	NICT 383の内数(196の内数)	JAXA 52 (62)
準天頂衛星システム開発	総務省 25(15) 国交省 5(4)	JAXA 33(27) 経産省 21(12)
時空標準の研究	NICT 383の内数 (196の内数)	

融合領域

ロボット等によるIT施工システム	国交省 2 (2)	次世代ロボット実用化プロジェクト	NEDO 31 (0)
ネットワーク・ヒューマン・インターフェースの総合的な研究開発 (ネットワーク・ロボット)	総務省 7の内数 (0)	戦略的基盤技術力強化事業 (ロボット部品)	中小機構 32の内数 (32の内数)
ナノテクノロジー		MEMSプロジェクト	NEDO 12(19)

産学連携ソフトウェア工学実践拠点の整備 (人材育成部分) 経産省 15の内数 (0)

スーパーSINETの整備 情シス研 69の内数 (68の内数) 最先端の研究開発テストベッドネットワーク NICT 42 (0)

新規施策
経済活性化プロジェクト(新規)
経済活性化プロジェクト(既存)
既存施策

16年度予算案 (単位: 億円)
括弧内は15年度予算額

e-Japan戦略の目指す
ITの活用により「元気 安心 感動 便利」な社会の実現

環境分野の主な施策

重点領域

経済活性化プロジェクト(新規) 経済活性化プロジェクト(既存)
 新規施策 既存施策 16年度予算案 (単位:億円) 括弧内は15年度予算額

地球温暖化対策推進大綱の決定、京都議定書の受諾等により、温室効果ガス削減対策技術と、将来の気候変動の不確実性を減ずるための観測・研究開発の強化が喫緊の課題

地球温暖化研究イニシャティブ

気候変動観測・予測・影響評価技術の高度化及び観測データ相互利用システムの構築

- 人・自然・地球共生プロジェクト【文科省】41(37)
- 南極地域観測事業【文科省】57(35)
- 陸域観測技術衛星(ALOS)【JAXA】95(89)
- 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)【JAXA】9(9)
- 海洋観測研究開発【海洋機構】20(19)
- 地球フロンティア研究費【海洋機構】24(27)
- 地球シミュレータ計画推進費【海洋機構】54(59)
- 衛星搭載用観測研究機器製作費【環境省】3(3)

温暖化抑制政策研究

- 新たな技術に対応した危険物保安に関する研究【総務省】2(0)
- 地球温暖化に対応した国土保全支援システムに関する研究【国交省】1(1)
- 次世代低公害車開発促進事業【国交省】14(15)

エネルギー利用等による人為起源の温室効果ガスの排出削減技術及び隔離・固定化技術

- 地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価及び対策技術の開発【農水省】4(4)
- 環境負荷低減型燃料転換技術開発費補助金【経産省】32(31)
- 地球環境国際研究推進事業【経産省】14(12)
- 省エネルギー型化学技術創成研究開発補助事業【経産省】13(0)
- 低品位廃熱を利用する二酸化炭素分離回収技術開発【経産省】4(0)
- 次世代内航船(スーパーエコシップ)の研究開発【国交省】6(3)
- 船舶からの環境負荷低減(大気汚染・地球温暖化防止関連)のための総合対策【国交省】1(0)
- バイオマス燃料対応自動車開発促進事業【国交省】1(0)
- 地球環境研究総合推進費【環境省】30(30)

5年間の個別目標
 温暖化抑制シナリオ策定に資する科学的知見・技術シーズの創出

循環型社会の実現のために、経済成長と環境負荷の低減が両立する革新的な技術開発の促進が必要

ゴミゼロ型・資源循環型技術研究イニシャティブ

地域特性に適したゴミゼロ・資源循環技術のシステム化技術

- 一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト【文科省】5(5)
- 農林水産バイオサイクル研究【農水省】13(8)
- 木質資源循環利用技術開発事業【農水省】1(1)
- バイオガスを活用した燃料電池の導入等に向けた実証実験【北海道土研】18の内数(14)

循環型社会創造に向けた支援システムの開発

- 構造物長寿命化高度メンテナンス技術開発【経産省】1(0)
- FRP廃船の高度リサイクルシステムの構築【国交省】1(1)

廃棄物汚染環境の修復・再生技術

- 廃棄物処理等科学研究費補助金【環境省】12(12)

廃棄物減量化目標実現及び環境リスク低減のための技術・システム開発

生物多様性国家戦略で科学的知見の一層の充実とともに、自然共生型流域圏・都市再生技術研究の推進が必要

自然共生型流域圏・都市再生技術研究イニシャティブ

流域圏・都市の環境状況の観測・診断・評価技術

- 自然共生型国土基盤整備技術の開発【国交省】3(3)
- 都市空間の熱環境評価・対策技術の開発【国交省】2(0)
- 重要生態系監視地域モニタリング推進事業【環境省】4(4)

自然・生活環境の保全等のための自然共生化技術

- 都市臨海部に干潟を取り戻すプロジェクト【国交省】0.3(0.3)

流域圏を考慮した都市再生シナリオ・実践システムの開発

- 流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発【農水省】2(2)
- 環境技術開発等推進費【環境省】8(8)

自然共生型流域圏・都市再生を実現するための技術・システムの体系化

PRTR制度の施行やPOPs条約の締結を踏まえ、化学物質のリスク管理技術の開発が喫緊の課題

化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブ

生態系影響評価やリスク情報の相互伝達システム等、化学物質リスク評価・管理技術の高度化

- 食品医薬品等リスク分析研究・化学物質リスク研究経費【厚労省】20(20)
- 化学物質のリスク管理のための基盤情報の整備・評価【経産省】1(0)
- 河川等環境中における化学物質リスクの評価に関する研究【国交省】0.2(0.3)
- 環境ナノ粒子の生体影響に関する調査研究費【環境省】1(1)
- 内分泌攪乱化学物質のリスク評価・試験法開発及び国際共同研究等推進経費【環境省】13(13)

有害化学物質の生産・排出等に係る削減技術及び無害化処理技術

- 農林水産生態系における有害化学物質の総合管理技術の開発【農水省】4(4)
- ナノテクノロジーを活用した環境技術開発推進事業【環境省】4(3)

安全・安心を確保するための化学物質総合管理の技術基盤、知識体系並びに知的基盤の構築

ヨハネスブルグサミットで採択された実施計画対応として、水資源の管理及び地球観測技術の活用への取り組み

地球規模水循環変動研究イニシャティブ

全球水循環観測

- 全球降水観測計画/二周波降水レーダ(GPM/DPR)【JAXA】5(2)【NICT】383の内数(196の内数)

アジアモンスーン地域を主要な対象とした水循環観測・予測技術

- 地球規模水循環変動が食料生産に及ぼす影響の評価と対策シナリオの策定【農水省】1(1)

水循環変動の生態系・社会影響評価技術とそれに基づく対策技術

- 地球規模水循環変動に対応する水管理技術に関する研究【国交省】1(1)

持続可能な発展をめざした水管理手法を確立するための科学的知見・技術的基盤の提供

ナノテクノロジー・材料分野の主な施策

経済活性化プロジェクト(新規) 経済活性化プロジェクト(既存) 新規施策 既存施策

16年度予算案、括弧内は15年度予算額(単位:億円)
は総合科学技術会議が主導する「府省連携プロジェクト」

出口に向けた動きを支える基盤

出口側での要求される加工レベルに1桁以上高精度な計測・評価・加工技術の実現

次世代の科学技術をリードする計測・分析・評価機器の開発
超高感度核磁気共鳴装置(NMR)の開発(文科省) 4(3)

次世代の科学技術をリードする計測・分析・評価機器の開発
ナノ計測・加工技術の実用化開発(文科省) 6(0)

本格利用期における大型放射光施設(SPring-8)の
共用の促進(文科省) 114(112)

萌芽的先端医療技術推進研究(ナノメディシン)
(厚労省) 13(12)【再掲】

微小電気機械システム(MEMS)プロジェクト(NEDO) 12(19)

MEMS用設計・解析支援システム開発プロジェクト
(NEDO) 4(0)

マイクロ分析・生産システムプロジェクト(NEDO) 11(13)

従来の垣根を越えた研究開発による多様な材料の確保

危険物施設に関する腐食・劣化評価の開発・導入環境整備
(総務省) 1(0)

安全で安心な社会・都市新基盤実現のための超鉄鋼研究
(物材機構) 8(7)

超高純度Cr-Fe合金の実用化技術(NEDO) 1(0)

ナノカーボン応用製品創製プロジェクト(NEDO) 11(12)

光触媒利用高機能住宅部材プロジェクト(NEDO) 5(5)

生物機能の革新的利用のためのナノテクノロジー・材料技術の
開発(農水省) 2の内数(20の内数)【再掲】

産学官連携及びナノテク分野支援のための施策

ナノテクノロジー総合支援プロジェクト(文科省) 28(29)

計測・評価、加工、数値解析・シミュレーション等の
基盤技術と波及分野

革新的な物性・機能を付与するため
の物質・材料技術

10~20年先を展望した研究開発

多様な新原理デバイスの競争的開発 による次世代最先端基幹技術の絞り込み

量子情報通信技術の研究開発
(NICT) 3(3)

ナノ技術を活用した超高機能ネットワーク技
術の研究開発(総務省) 1(0)

ナノテクノロジーを活用した新しい原理の
デバイス開発(文科省) 4(4)

半導体・情報機器技術での 国際競争力確保

次世代高速通信機器技術開発プロジェクト
(経産省) 23(0)

次世代FTTH構築用有機部材開発プロジェクト
(NEDO) 2(0)

極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト
(NEDO) 22(25)

極端紫外(EUV)光源開発等の先進半導体
製造技術の実用化(文科省) 11(12)

ITプログラムの一部(超小型大容量ハードディスク、高性能・低消費電力メモリ、光・電子デバイス)
(文科省) 35の内数(45の内数)

高度情報通信機器・デバイス基盤プログラムの一部(大
容量光ストレージ、電子・光・有機・超電導デバイス、デ
ィスプレイ)(NEDO) 201の内数(234の内数)

デバイス用高機能化ナノガラスプロジェクト
(NEDO) 2(2)

ディスプレイ用高強度ナノガラスプロジェクト
(NEDO) 2(2)

次世代半導体ナノ材料高度評価プロジェクト
(NEDO) 20(21)

高効率マスク製造装置技術開発プロジェクト
(NEDO) 3(0)

積層メモリチップ技術開発プロジェクト
(NEDO) 3(0)

次世代半導体材料・プロセス基盤(MIRAI)
プロジェクト(NEDO) 46(45)

半導体アプリケーションチッププロジェクト
(NEDO) 29(33)

次世代情報通信システム用
ナノデバイス材料

戦略的創造研究推進事業
ナノテクノロジー分野別ハーパーチャルンボ
(SST)

463
の内数
(447
の内数)

CO₂排出削減のための材料の実 現と実社会への浸透

新世紀耐熱材料プロジェクト
(物材機構) 7(3)

エネルギー使用合理化技術戦略的開発の
一部(NEDO) 65の内数(51の内数)

次世代型燃料電池プロジェクト
(文科省) 3(5)

超電導応用基盤技術研究開発
(NEDO) 27(27)

カーボンナノファイバー複合材料プロジェクト
(NEDO) 4(3)

SF₆フリー高機能発現マグネシウム合金組織
制御技術開発プロジェクト
(NEDO) 3(0)

環境適応型高性能小型航空機研究開発プロ
ジェクト(NEDO) 27(10)

高効率UV発光素子用半導体開発プロジェクト
(NEDO) 4(0)

環境保全・エネルギー
利用高度化材料

化学物質リスク削減・除去技術の 実現と実社会への取り組み

ナノテクノロジーを活用した環境技術開発推進
事業(環境省) 4(3)

船舶からの環境負荷低減のための総合対策
(国交省) 1(0)

医療応用

ナノ医療デバイス開発プロジェクト
(NEDO) 2(0)

先進ナノバイオデバイスプロジェクト
(NEDO) 5(5)

革新的ナノ薬物送達システム(DDS)のための担体材料開発
(物材機構) 4(0)

身体機能解析・補助・代替機器開発
プロジェクト(厚労省) 7の内数(7の内数)

ナノテクノロジーを活用した人工臓器・人工感覚器の開発 - ヒューマン・ボディー・ビルディング
(文科省) 4(2)

萌芽的先端医療技術推進研究
(ナノメディシン)(厚労省) 13(12)

生体分子の動作原理の解明と応用

生物機能の革新的利用のためのナノテクノ
ロジー・材料技術の開発
(農水省) 2の内数(20の内数)

医療用極小システム材料・生物
のメカニズムを活用し制御する
ナノバイオロジー

エネルギー分野の主な施策

重点領域

新規施策

既存施策

16年度予算案(単位:億円) 括弧内は15年度予算額

供給

輸送 変換 貯蔵

消費

燃料電池及び水素エネルギー利用システム 固体高分子形燃料電池システム技術開発【NEDO】42(51)、水素安全利用等基盤技術開発【NEDO】64(45)、高温工学試験研究【文科省】51(33)

バイオマスエネルギー バイオマスエネルギー高効率転換技術開発【NEDO】38(28)

DME(ジ・メチル・エーテル)燃料液化技術 環境負荷低減型燃料転換技術開発【経産省】32(31)、DME燃料利用技術開発費補助金【経産省】14(15)

石油高度化技術 石油燃料次世代環境対策技術開発費補助金【経産省】15(31)、石油精製等高度化技術開発費補助金【経産省】31(26)、石油精製環境低負荷高度統合技術開発費補助金【経産省】53(46)

核燃料サイクル(ウラン濃縮、再処理、MOX(混合酸化物)燃料加工及びFBR(高速増殖炉)サイクル)、革新的原子力技術 高速増殖原型炉「もんじゅ」【文科省】108(122)、FBRサイクル開発戦略調査研究【文科省】34(34)、遠心法ウラン濃縮事業推進費補助金【経産省】14(14)、全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発費補助金【経産省】24(16)、東海再処理施設【文科省】56(54)、プルトニウム燃料製造施設【文科省】43(43)、高速実験炉「常陽」【文科省】31(36)、革新的実用原子力技術開発費補助金【経産省】25(23)

核融合 ITER計画(ITER建設段階)の推進【文科省】27(6)、JT-60の運転・整備【文科省】27(29)

超電導利用技術(発電機、電力貯蔵装置、変圧器、ケーブル等) 超電導応用基盤技術研究開発【NEDO】27(27)

太陽光発電 太陽光発電技術研究開発【NEDO】46(51)

高効率発電技術開発 高効率ガスタービン実用化要素技術開発費補助金【経産省】4(0) 噴流床石炭ガス化発電プラント開発費補助金【経産省】48(16)

メタンハイドレート メタンハイドレート開発促進事業【経産省】67(55)

原子力の安全対策に関する研究 安全性研究【文科省 経産省】53(51)

高レベル放射性廃棄物処分 高レベル放射性廃棄物処分研究開発【文科省】84(81)、地層処分技術調査等委託費【経産省】35(36)

エネルギーを社会的・経済的に評価・分析する研究

原子力政策への決定プロセスへの市民参加 原子力政策への決定プロセスへの市民参加の促進【内閣府】0.1(0.1)

推進方策 発展途上国等へ移転可能な成果の創出、国際共同研究への参加等。社会的理解、導入・普及に関わる諸状況を踏まえた取組みと研究開発の評価。システム技術の効率的開発推進のための産学官の役割分担、連携。省庁横断的課題についての省庁連携による効率的推進。短、中、長期的研究開発課題の整合性ある取組み。
留意事項 :人材の確保・育成。エネルギー利用、安全に係る教育の充実。

個別目標

研究開発目標

温室効果ガスの排出抑制に資する新たな技術・システムの開発・提供

安全安心のための知見・技術の提供

エネルギーシステムによる社会的、経済的影響の分析・評価手法等の提供

3E(安定供給・環境保全・経済性)達成に向けた新たな技術オプションの提供

エネルギー政策の目標は3Eの達成

重点化の視点

将来の社会経済に適合するエネルギー源の多様化

エネルギーシステムの脱炭素化

エネルギーシステムの効率化

基盤科学技術の充実

エネルギーのシステム及びインフラを高度化していくために必要な研究

エネルギーの安全・安心のための研究

研究開発に当たっては、安全・安心、国際競争力、国際協力・貢献の視点への配慮が必要

推進方策

製造技術分野における主な施策

経済活性化プロジェクト(新規)
新規施策
既存施策
 16年度予算案(単位:億円)
 括弧内は15年度予算額

重点領域・項目	機械	情報通信 電子・電気機器	材料 (鉄鋼、非鉄金属、化学)	バイオ・ 農林水産	医療	研究開発目標
1 製造技術革新	IT高度利用	次世代型輸送系ミッションインテグレーション 基盤技術研究開発事業(NEDO) 5(0)		先進的ITによる技術情報統合化システムの構築に関する研究開発(理研) 5(5)	バイオプロセス実用化開発プロジェクト(NEDO) 21(0)	グローバル展開の中での新時代の製造技術の競争力強化
	革新プロセス	マイクロ分析・生産システムプロジェクト(NEDO) 11(13)	戦略的基盤技術力強化事業【金型に関する部分】(中小機構) 32の内数(32の内数)	先端の半導体製造技術開発(NEDO) 2(4) ・エネルギー使用合理化液晶デバイスプロセス技術開発(NEDO) 6(5) ・マイクロ波励起高密度プラズマ技術を用いた省エネ型半導体製造装置(NEDO) 7(9)	産業システム全体の環境調和型への革新技術開発(NEDO) 19(22)	世界的に競争力のある特徴ある製造プロセスの実現
	品質管理・安全・メンテナンス技術	石油精製プラント保守・点検作業支援システムの開発(経産省) 3(0)	先端の半導体製造技術開発(NEDO) 2(4) ・エネルギー使用合理化液晶デバイスプロセス技術開発(NEDO) 6(5) ・マイクロ波励起高密度プラズマ技術を用いた省エネ型半導体製造装置(NEDO) 7(9)	極端紫外線(EUV)露光システムおよび光源開発等(NEDO) 22(25) (文科省) 11(12)	ナノ医療デバイス開発プロジェクト(NEDO) 2(0)	継続して優位性確保
2 新規領域開拓	高付加価値製造技術	微小電気機械システム(MEMS)プロジェクト(NEDO) 12(19)	戦略的基盤技術力強化事業【ロボット部品に関する部分】(中小機構) 32の内数(32の内数)	生物機能の革新的利用のためのナノテクノロジー・材料技術の開発(新機能素材の開発と利用)(農水省) 2の内数(2の内数)	生物機能の革新的利用のためのナノテクノロジー 材料技術の開発(ナノレベルでの生物機能活用技術の開発、マイクロバイオリクター)(農水省) 2の内数(2の内数)	我が国でしかできない高付加価値製品の開拓
	新規需要開拓	ロボットの開発基盤となるソフトウェア上の基盤整備(NEDO) 1(1)	高機能石油掘削装置用電子部品開発(NEDO) 25(31)	新産業基盤「未踏光学(テラヘルツ光学)」開発・創生プロジェクト(文科省) 3(3)	早期診断・短期回復のための高度診断・治療システムの開発(NEDO) 5(9) ・身体機能代替・修復システムの開発(NEDO) 7(6) ・国民の健康寿命延伸に資する医療機器・生活支援機器等の実用化開発(NEDO) 2(3)	高度福祉社会に対応する医療・福祉用機器・ライフサイエンス対応技術等の製造技術基盤の確立および関連する知的基盤整備
		先端計測分析技術・機器開発プロジェクトの推進(文科省・JST) 85(30一部新規)	人間特性基盤整備事業(経産省) 1(0)			
		ロボット等によるI施工システムの開発(国交省) 2(2)				
3 環境負荷最小化技術	循環型社会形成に適応した生産システム	構造物長寿命化高度メンテナンス技術開発(経産省) 1(0)	インクジェット法による回路基盤製造プロジェクト(NEDO) 4(4)	一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理 再資源化プロジェクト(文科省) 5(5)	身体機能解析・補助・代替機器開発プロジェクト(手術用ロボット、人工アクティブインプラントの部分)(厚労省) 7の内数(7の内数)	廃棄物の減量化目標を達成するためのリデュース、リユース、リサイクル技術の実用化
	有害物質極小化技術	産業リサイクル過程における爆発火災災害の防止に関する研究(産安研) 0.5(0.4)		農林水産バイオリサイクル研究(農水省) 13(8)		製造工程、製品からの有害物質極小化、化学物質リスクミナム技術の実用化
	地球温暖化対策技術	次世代内航船(スーパーエコシップ)の研究開発(国交省) 6(3)				京都議定書の目標実現
		環境対応型高性能小型航空機プロジェクト(NEDO) 27(10)				
	環境対応型小型航空機用エンジン研究開発(NEDO) 12(2)					

重点化の考え方

安全の構築
国土の再生と
Quality of Life (QOL)の向上
国際協力

社会基盤分野の主な施策

経済活性化プロジェクト(新規分) 新規施策
経済活性化プロジェクト(既存) 既存施策

16年度予算案(単位:億円)
括弧内は15年度予算額

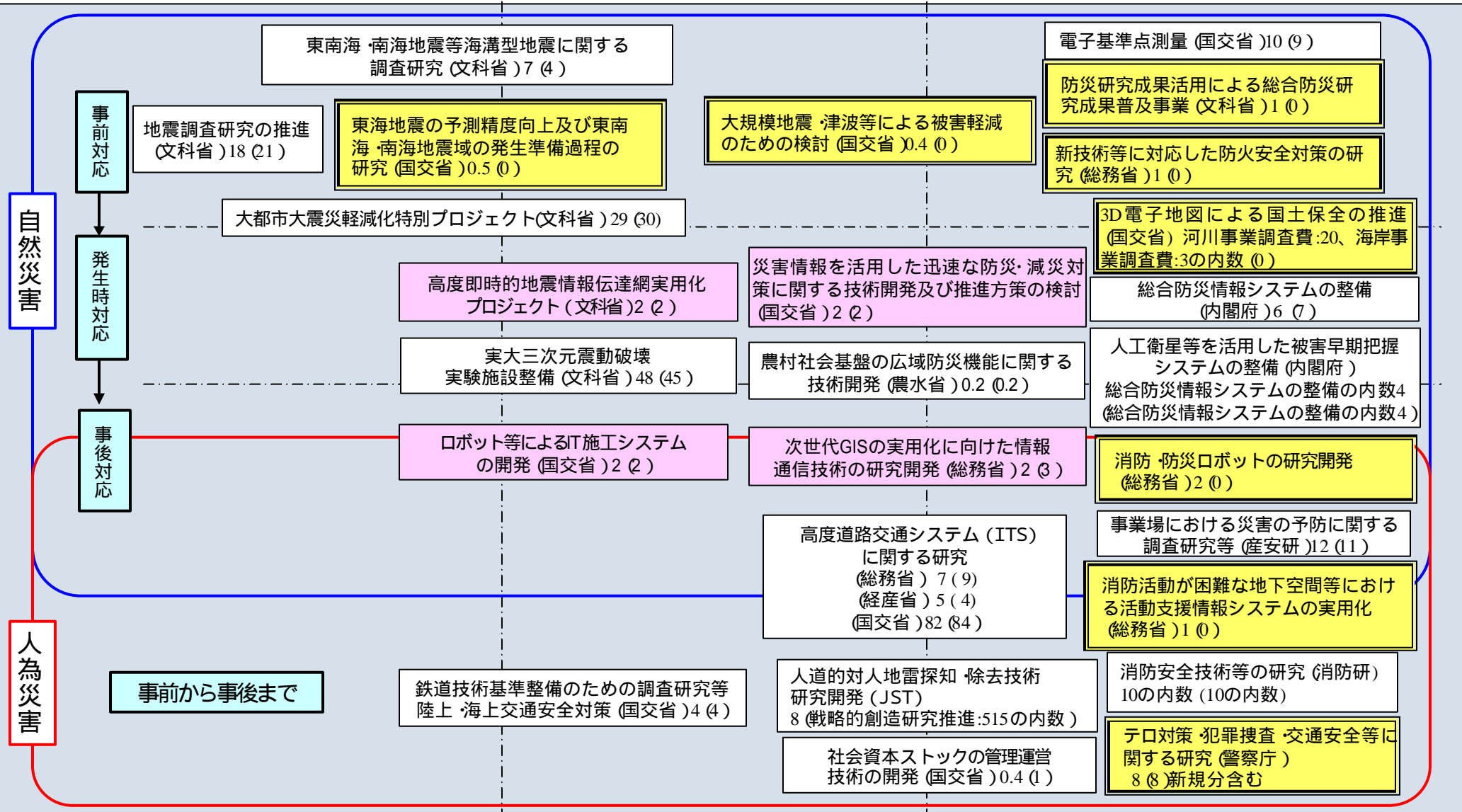
一部、類似の複数施策をまとめている。



目標

安全の構築

【重点項目】
異常自然現象発生メカニズム
発災時即応システム
過密都市圏での巨大災害軽減対策
中枢機能及び文化財の防護システム
超高度防災支援システム
高度道路交通システム(ITS)
陸上、海上および航空交通安全対策
社会基盤の劣化対策
有害危険物質 犯罪 対応等安全対策

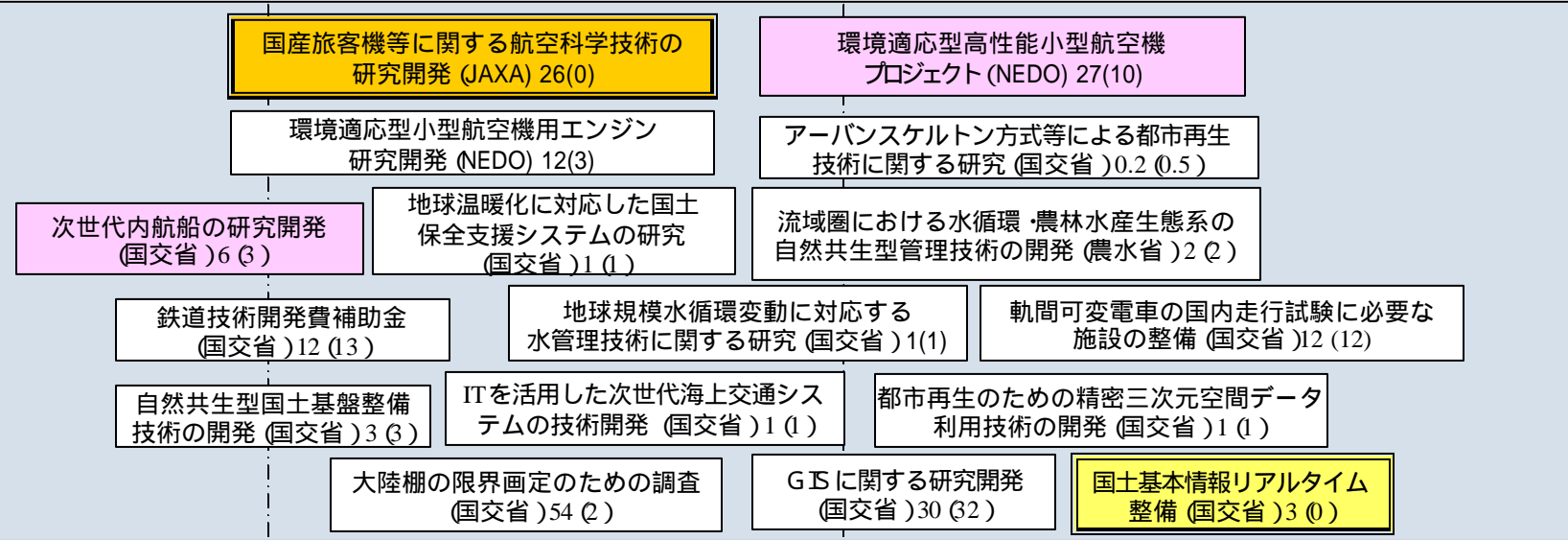


国民の生命と
財産の保護

開発途上国への
国際貢献

美しい日本の再生と
質の高い生活の基盤創成

【重点項目】
自然と共生した美しい生活空間の再構築
広域地域課題
流域水循環系健全化 総合水管理
新しい人と物の流れに対応する交通システム
バリアフリーシステム・ユニバーサルデザイン化
社会情報基盤技術・システム



国土の再生と
生活の質の向上

フロンティア分野の主な施策

経済活性化プロジェクト (既存)

新規施策

既存施策

16年度予算案 (単位: 億円) 括弧内は15年度予算額

領域ないし項目

要素研究

開発

実証

利用研究

目標

安全
(セキュリティ)
の確保

世界市場
の開拓を
目指せる
技術革新

人類の
知的創造
への国際
貢献と国
際的地位
の確保

衛星による情報収集技術
(輸送能力を含む)

機器開発等
要素技術開発

技術実証のための衛星の開発

情報収集衛星システム
開発等に必要経費
【内閣官房】632(644)

情報利用の研究

人工衛星等を活用した被害早期把握
システムの整備【内閣府】総合防災
情報システム整備の内数4(同4)

高度な測位及び
探査システム技術

機器開発等
要素技術開発

要素技術の実証

準天頂衛星システム
再掲

利用技術の研究

電子基準点測量
【国交省】10(9)

輸送系の低コスト・
高信頼性技術

基礎研究
等基盤
技術開発

次世代輸送系ミッション
インテグレーション基盤技術
研究開発事業【NEDO】5(0)

試験機開発

H-IIAロケット標準型【AXA】53(100)

H-IIAロケット能力向上型【AXA】5(2)

LNG推進系の飛行実証【AXA】20(20)

衛星系の次世代化技術

機器開発等要素技術開発

技術実証のための衛星の開発

新たな利用技術の研究

温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT)【AXA】9(9)【環境省】3(3)

全球降水観測計画/二周波降水レーダ(GPM/DPR)【AXA】5(2)【NICT】383の内数(196の内数)

次世代無人宇宙実験システム
の構築【経産省】6(18)

準天頂衛星システム
【総務省】25(15)
【AXA】33(27)
【経産省】21(12)
【国交省】5(4)

宇宙環境信頼性実証
システム【NEDO】28(31)

陸域観測技術衛星
(ALOS)【AXA】95(89)

超高速インターネット衛星 (WINDS)
【AXA】52(62)【NICT】383の内数(196の内数)

技術試験衛星 型【AXA】55(48)【NICT】383の内数(196の内数)

海洋資源利用の
ための技術

極限環境生物フロンティア研究
【海洋機構】8(9)

地球深部探査船建造費【文科省】58(65)

海洋生物資源の変動要因の
解明と高精度変動予測技術の
開発【農水省】1(1)

基礎研究等

採取技術等の開発・実証

利用技術の開発・実証

国民、とくに次世代が夢と
希望と誇りを抱ける国際
プロジェクト

基礎研究等

フロンティア環境の創成技術の開発・実証

BEPI COLOMBO【AXA】2(1)

国際宇宙ステーション計画【AXA】375(377)

第23号科学衛星 (ASTRO-EII)【AXA】50(57)

深海地球ドリリング計画【文科省】77(82)

観測機器等の開発

フロンティア環境利用技術の開発・実証

地球環境情報の
世界ネットワーク構築

各機関で継続
的にデータの
獲得・処理・
蓄積を行う

地球環境研究総合推進費【環境省】30の内数(30の内数)

海洋観測研究開発【海洋機構】20(19)

地球シミュレータ計画推進費【海洋機構】54(59)

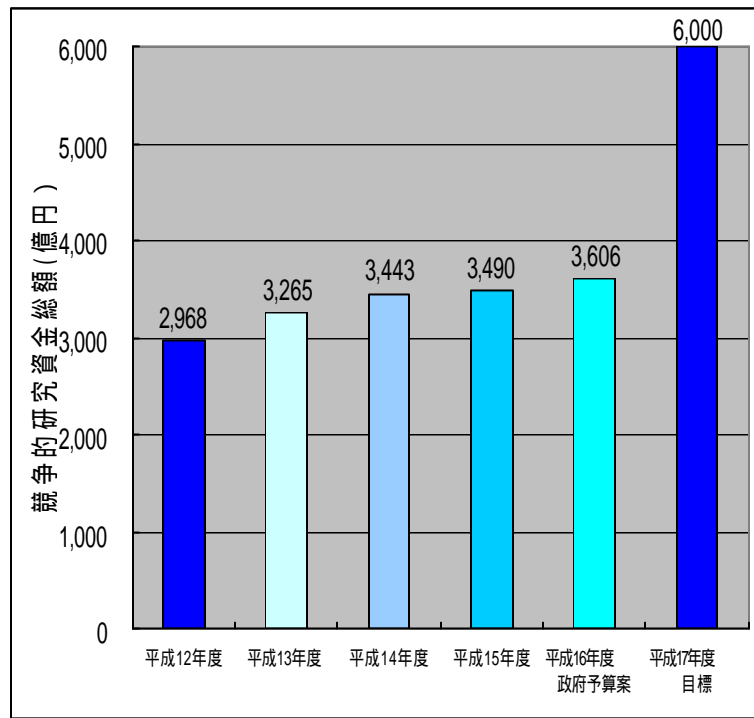
地球観測フロンティア研究費【海洋機構】16(15)

機関間でのデータ流通
のシームレス化を測る

ALOS、GOSAT、GPM/DPR
【AXA】再掲

競争的研究資金制度

16年度予算案（単位：億円）
括弧内は15年度予算額
新規施策



<資金の拡充>

第2期科学技術基本計画期間中に倍増

(閣議決定)

平成16年度政府予算案 3,606億円

(対前年度比 3%増、対12年度比 21%増)

<制度改革>

繰越明許化

既に指定されている、科学研究費補助金(文科省)、厚生労働科学研究費補助金(厚労省)等10制度(競争的研究資金の約60%)に加えて、戦略的情報通信研究開発推進制度等について要求。

プログラムオフィサー、プログラムディレクターの設置

配分機関への移行

間接経費の拡充

若手研究者向け資金の拡充

主な競争的研究資金関連制度

基盤研究

科学研究費補助金(文科省・JSPS)	1830	(1,765)
戦略的創造研究推進事業(JST)	463	(447)
先端計測分析技術・機器開発(JST)	33	(0)

ライフサイエンス

厚生労働科学研究費補助金(厚労省)	379	(380)
保健医療分野における基礎研究推進事業(医薬品機構)	22	(66)

農林水産

新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業(農生機構)	40	(40)
生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業(農生機構)	18	(3)
先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(農水省)	30	(20)

科学技術システム改革総合推進

科学技術振興調整費(文科省)	386	(377)
----------------	-----	-------

情報通信

戦略的情報通信研究開発推進制度(総務省)	30	(23)
民間基盤技術研究促進制度(NICT)	104	(105)

建設運輸

建設技術研究開発助成制度(国交省)	3	(3)
運輸分野における基礎的研究推進制度(鉄運機構)	4	(4)

防災

消防防災科学技術研究開発制度(総務省)	3	(2)
---------------------	---	-----

産業

産業技術研究助成事業(NEDO)	58	(53)
大学発ベンチャー創出推進のための事業(文科省・JST)	43	(23)
革新技术開発研究事業 革新技术開発研究事業(文科省・JST)	33	(36)

環境

地球環境研究総合推進費(環境省)	30	(30)
環境技術開発等推進費(環境省)	8	(8)
廃棄物処理等科学研究費補助金(環境省)	12	(12)

産学官連携の主な施策

新規施策

既存施策

16年度予算案(単位:億円)、括弧内は15年度予算額

-産学官連携の推進、研究開発型ベンチャーの振興、知的財産の戦略的活用-

環境整備

-産学連携のための人材、体制整備-

<大学の環境整備>

大学知的財産本部整備事業【文科省】26億円(24億円)
大学における知的財産の戦略的活用等(管理・活用指針策定等)の体制整備(知的財産マネージャー配置、運営費支援)

<大学等への人材支援>

産学官連携支援事業【文科省】14億円(14億円)
大学等公的研究機関に対し産学官連携に関する専門知識・経験を持つ人材を配置

<ベンチャー企業の経営を支援>

大学発ベンチャー経営等支援事業【経産省】2億円(1.5億円)
TL0等を通じて大学発ベンチャーへ経営専門家派遣

<起業家・経営人材育成>

技術経営人材育成プログラム導入促進事業【経産省】9億円(2億円)
産学連携による起業家や経営人材育成に必要なカリキュラム開発やモデル事業を実施

研究開発・実用化

-企業化につながる研究開発推進-

<大学等の研究成果の移転・実用化>

技術移転事業【JST】65億円(88億円)
大学等の研究成果の育成と技術移転の支援
・研究成果最適移転事業(周辺特許の取得、試作品化等の支援)
・委託開発事業(大学等の研究成果の実用化開発を企業等に委託)

<大学等と産業界との共同研究推進>

マッチングファンドによる産学官共同研究の効果的な推進【文科省】53億円
<科学技術振興調整費>(43億円)
民間企業と大学等の共同研究の推進のため、大学等に経費を助成。平成16年度より中小企業の積極的取組を促すため、中小企業との共同研究の場合、大学等が2/3、企業が1/3を負担する特例を設定

大学発事業創出実用化研究開発事業【NEDO】26億円(24億円)
TL0を介して行う産学実用化共同研究に対してマッチング補助を実施

<企業化や産業応用に向けた研究推進・ベンチャー企業の実用化研究開発を助成>

産業技術実用化開発補助事業【NEDO】70億円(61億円)
スピンオフベンチャー、大学発ベンチャー等を対象に補助期間終了後3年以内で事業化が可能な研究開発テーマについて公募し、実用化開発の支援を図る

大学発ベンチャー創出推進事業【文科省・JST】43億円(23億円)
大学・公的研究機関等の研究成果について、ベンチャー企業の創出及び事業展開に大きく貢献するため、新産業を目指した研究開発を推進。

<中小企業における技術シーズの発掘から事業化までの一体的支援>

中小企業・ベンチャー挑戦事業【中小機構・経産省】40億円(0)
実用化開発、技術評価、知的財産取得等に対する資金面での助成及び事業計画の具体化・実用化に向けたコンサルティング等を一体的に実施

知的財産権取得・標準化活動

-技術移転、標準化活動の推進-

<大学等の研究成果の技術移転>

技術移転支援センター【JST】24億円(16億円)
大学等の研究成果の特許出願等を支援

TL0の整備促進【経産省】9億円(6億円)
TL0(技術移転機関)へ技術移転活動費を補助

<標準化活動の強化>

情報通信分野における標準化活動の強化【総務省】1億円(0)
研究開発成果のITU(国際電気通信連合)等への国際提案の促進

大学発ベンチャー1000社創出

知的財産の機関帰属の推進

日本経済活性化・産業競争力強化・知的財産立国の実現

地域科学技術振興に関する主な施策

地域経済の活性化・地域経済の再生
世界に通用する新産業・新事業の連続的な創出

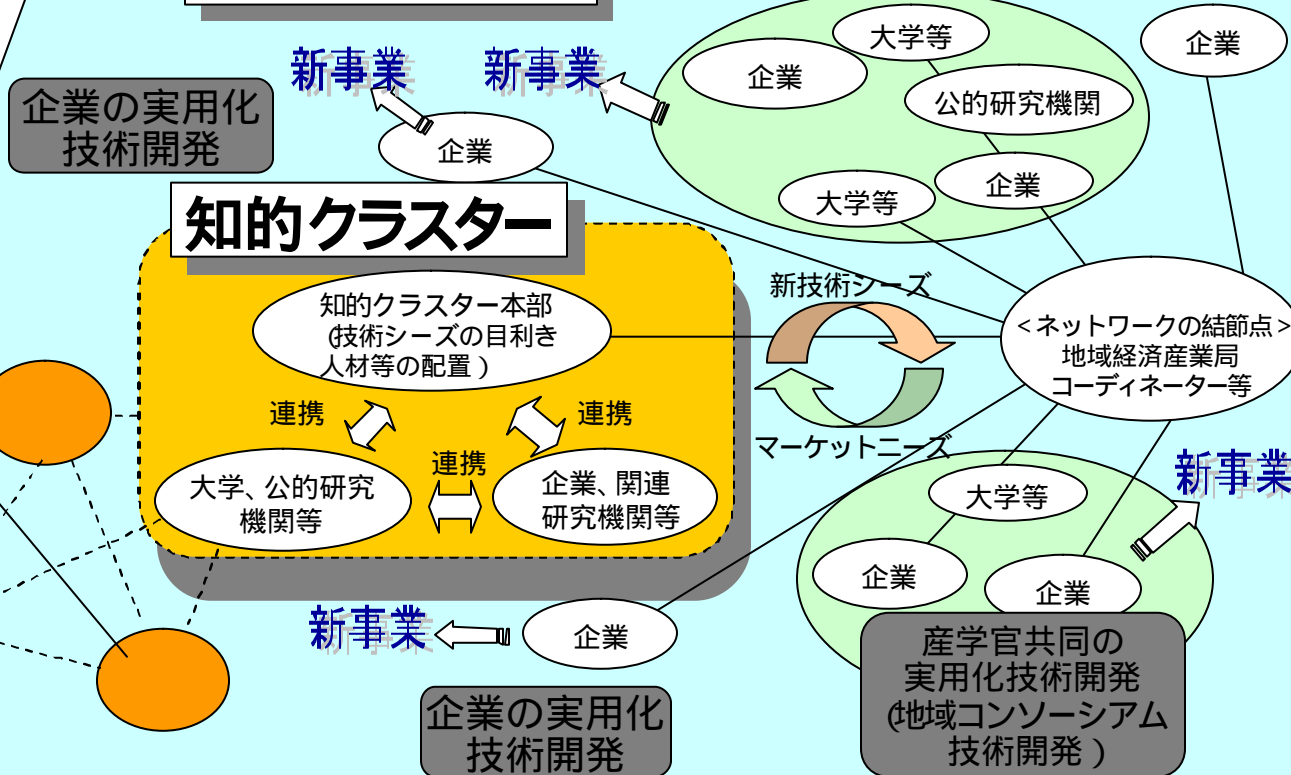
16年度予算額(単位:億円)
括弧内は15年度予算額

総合科学技術会議による助言と評価

産学官連携推進のための会議の開催
(内閣府) 0.4(0.4)

地域クラスターの形成 - 連鎖的なイノベーションを実現するシステムの構築 -

産業クラスター



地域クラスター推進協議会の設置
目的: 知的クラスター関連施策により生み出された研究成果(新技術シーズ)を産業クラスター関連施策により、円滑に実用化・事業化する。

- 文科省**
知的創造による地域産学官連携強化プログラム
知的クラスター創成事業 90(69)
都市エリア産学官連携促進事業 34(31)
- 経産省**
産業クラスター計画 490(413)
- 地域の技術開発等への支援
・地域新生コンソーシアム研究開発事業 114(101)
・新規産業創造技術開発費補助事業 61(56)
・創造技術研究開発事業 30(30)
- 産学官のネットワーク形成等
・広域的新事業支援ネットワーク等形成事業 7(6)等

地域における研究開発基盤の整備、産学官ネットワークの形成、実用化技術開発の促進

沖縄新大学院大学等関連経費
(内閣府) 29(14)

戦略的情報通信研究開発推進制度
(総務省) 31(24)

地域結集型共同研究事業
(JST) 49(53)

重点地域研究開発推進事業
(JST) 33(33)

先端技術を活用した農林水産研究
高度化事業(農水省) 30(20)

科学技術創造立国を支える人材の育成・確保

新規施策

既存施策

16年度予算案(単位:億円)
括弧内は15年度予算額

1 国際的に活躍できる研究人材の育成・確保

戦略的研究拠点育成【文科省】<科学技術振興調整費> 95億円(60億円)

在外研究者、任期付の研究者を活用するなど、研究者の流動化・研究環境の国際化等を推進

特別研究員事業【JSPS】

144億円(146億円)

博士課程学生やポストドクターのうち優れた研究能力を有する若手研究者に対して一定期間資金(研究奨励金)支給

海外特別研究員事業【JSPS】

15億円(15億円)

我が国の若手研究者を海外に派遣し、大学等研究機関において長期間研究に専念させる

外国人特別研究員事業【JSPS】

68億円(69億円)

諸外国の若手研究者を我が国の大学等研究機関に受け入れ、共同研究等に從事させる

沖縄科学技術大学院大学事業

【内閣府】29億円(14億円)

生命システムを中心とした融合分野の先端的研究・教育拠点となる大学院大学設置に向けての準備。研究事業等も実施

21世紀COEプログラム【文科省】

367億円(334億円)

第三者評価による競争原理導入により、優れた研究教育拠点に重点支援を行い、世界最高水準の大学づくりを推進

2 科学技術活動を支える専門的人材の育成・確保

新興分野人材養成【文科省】

<科学技術振興調整費> 47億円(32億円)

プロフェッショナルを早期に育成するための人材養成ユニットの機動的な設置を推進

高度専門人材育成事業

【経産省】15億円(2億円・一部新規)

技術経営人材及び環境・バイオ等重点分野における人材育成に必要なカリキュラム開発やモデル事業を実施

3 科学技術に対する理解の増進

理科教育等設備整備費補助

【文科省】13億円(14億円)

公・私立の小・中・高等学校等の設置者に対し、理科教育等設備の整備に要する経費を補助

大学、学協会、研究機関等と教育現場の連携の推進【文科省】

13億円(13億円) 中学校・高等学校等と大学、研究機関等との連携を推進

国際科学技術コンテスト支援【JST】

1億円(0)

我が国において実施されている科学技術コンテスト支援、国際大会における生徒の参加・展示作成を支援

スーパーサイエンスハイスクール支援【文科省、JST】

13億円(12億円)

カリキュラムの研究開発や大学・研究機関との連携方策の研究等、生徒の科学技術学習機会の充実に向けた取組を推進