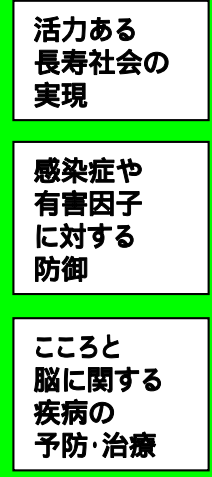
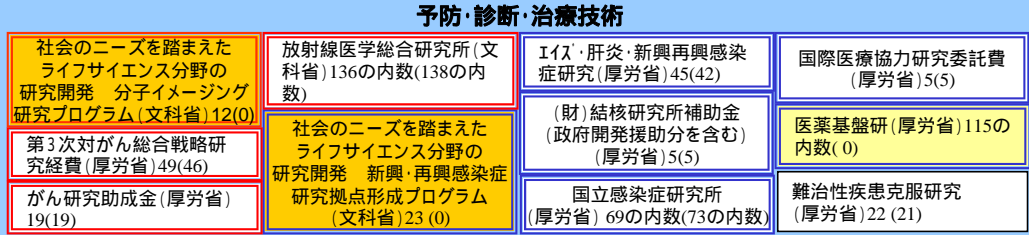
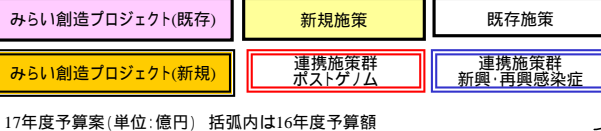


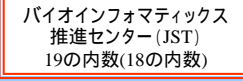
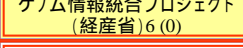
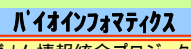
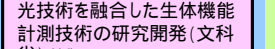
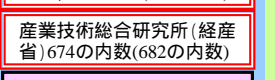
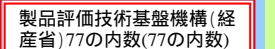
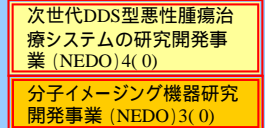
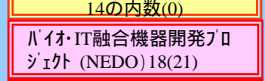
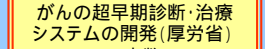
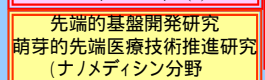
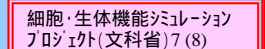
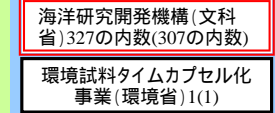
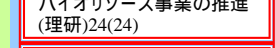
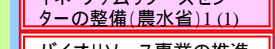
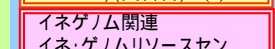
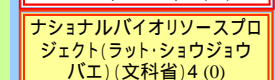
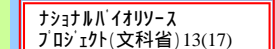
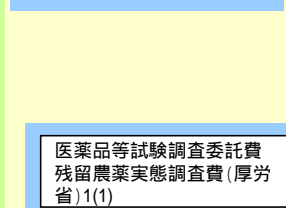
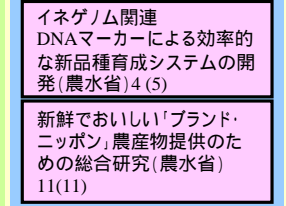
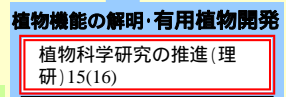
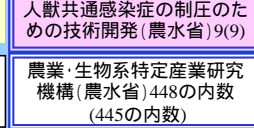
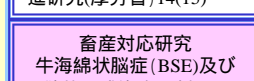
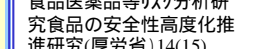
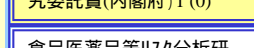
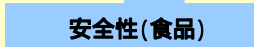
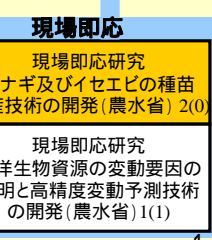
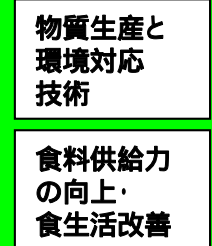
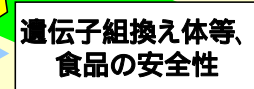
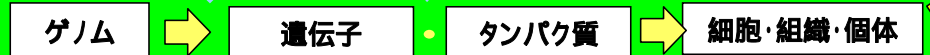
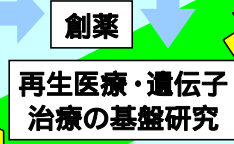
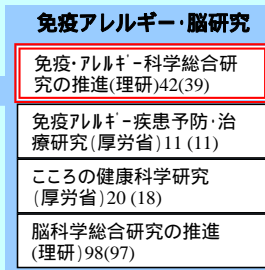
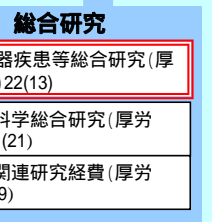
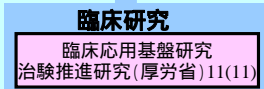
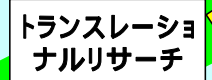
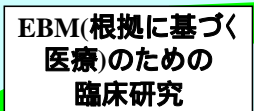
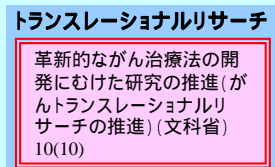
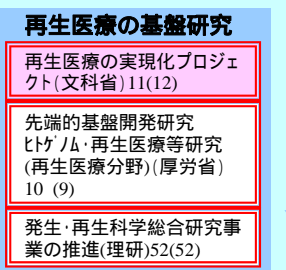
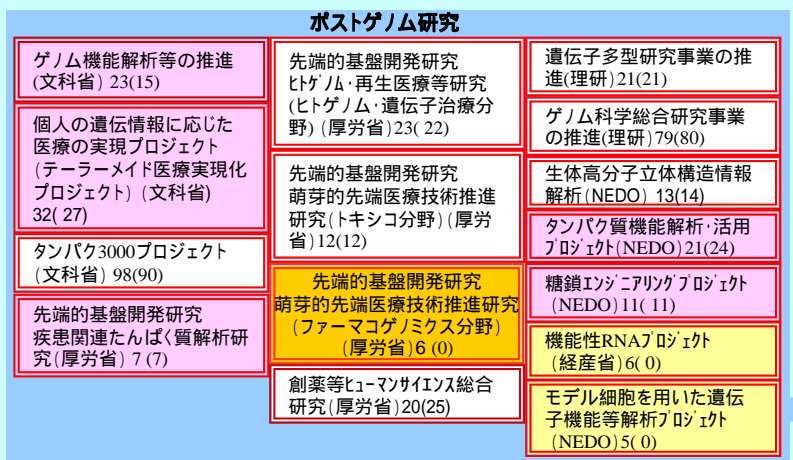
平成 17 年度予算案における 重点分野等に係る主な施策の位置付け

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

ライフサイエンス分野の主な施策



国民の健康を守る



物質生産 食料・
環境への対応

萌芽的融合領域 先端
解析技術 共通基盤

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. I T 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 I T 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

デバイス技術

高機能化システムディスプレイプラットフォーム技術開発	NEDO 6 (0)
次世代高速通信機器開発プロジェクト	経産省 26(23)
半導体アプリケーションチッププロジェクト	NEDO 32 (29)
次世代半導体材料・プロセス基盤プロジェクト(MIRA)	NEDO46(46)
極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト	NEDO 18(22)
極端紫外線(EUV)光源開発	文科省 9 (11)
ITプログラム (超小型大容量ハードディスク)	文科省 16の内数 (27の内数)

ネットワーク技術

自律的移動支援プロジェクトの推進	国交省 5 (5)
電子タガの高度活用技術	総務省 6 (7)
エネルギー使用合理化電子タガシステム開発調査	経産省 31 (30)
ユビキタスネットワーク技術の研究開発	総務省 26 (31)
インターネットのIPv6移行推進	総務省 11 (18)
次世代ネットワークプラットフォームに関する研究開発	NICT 31 (21)
次世代バックボーンに関する研究開発	総務省 20 (0)
フォトリソ・ネットワーク技術に関する研究開発	NICT 28 (22)
アジア・ユビキタスプラットフォーム技術に関する研究開発	総務省 3 (0)
ユビキタスセンサーネットワーク技術に関する研究開発	総務省 4 (0)
安全なユビキタス社会を支える基盤技術の研究開発プロジェクト	文科省 4 (0)
情報家電のIPv6化の研究開発	NICT 18 (21)
デジタル情報機器相互運用基盤プロジェクト	NEDO 13 (9)
情報家電活用基盤整備事業	経産省 15 (0)
ITプログラム (次世代モバイルインターネット端末)	文科省 16の内数 (27の内数)
移動通信システムにおける高度な電波の共同利用に向けた要素技術の研究開発	総務省 78の内数 (0)
高マイクロ波帯への周波数移行の促進に向けた基盤技術の高度化のための研究開発	総務省 78の内数 (0)
未利用周波数帯への無線システムの移行促進に向けた基盤技術の研究開発	総務省 78の内数 (0)
レーダーの狭帯域化技術の研究開発	総務省 78の内数 (0)
衛星通信と他の通信の共用技術の研究開発	総務省 78の内数 (0)
次世代無線通信測定技術の研究開発	総務省 78の内数 (0)
無線ネットワーク技術に関する研究開発	NICT 36 (47)

利便性、安全性・信頼性等技術

ヘリコプタの障害物探知・衝突警報システムに関する研究	電航研 0.1 (0.2)
静止衛星型衛星航法補強システム	電航研 1 (1)
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 (映像の生体影響)	総務省 5の内数 (7の内数)
ビジネスグリッド・コンピューティング	経産省及びIPA 25 (26)
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 10の内数 (11の内数)

医療情報システムにおける相互運用性の実証事業

需要に応じた電源開発の着実な実施	経産省 5 (5)
知的資産の電子的な保存・活用技術	文科省 5 (5)

情報セキュリティ

企業・個人の情報セキュリティ対策事業	経産省及びIPA 17 (0)
情報セキュリティ技術に関する研究開発	NICT 35 (29)
コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業	経産省及びIPA 13 (0)
高度ネットワーク認証基盤	総務省 7 (10)

ソフトウェア

オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業	IPA 8 (9)
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 10の内数(11の内数)
先進社会基盤構築ソフトウェア開発事業	経産省 6 (0)
産学連携ソフトウェア工学実践事業 (ソフトウェア開発部分)	経産省及びIPA 15の内数 (15の内数)
アジアOSS(オープンソースソフトウェア)基盤整備事業	経産省 3 (0)
次世代映像コンテンツ制作・流通支援技術の研究開発	総務省 2 (0)

次世代情報通信技術

ITプログラム (光・電子デバイス等、高機能・超低消費電力メモリデバイス)	文科省 16の内数 (27の内数)
量子情報通信技術の研究開発	NICT 4 (3)

研究開発基盤技術

将来のスーパー・コンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト	文科省 15 (0)
革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発プロジェクト	文科省 12 (0)
ITプログラム (e-サイエンス)	文科省 4 (8)
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

高度衛星通信技術に関する研究開発 (WINDS、ETS、光通信)	NICT 31 (31) JAXA 53 (107)
準天頂衛星システム開発	総務省 24(25) 国交省 6 (5) JAXA 33(33) 経産省 24(21)

ナノテクノロジー

MEMSプロジェクト	NEDO 10 (12)
------------	--------------

融合領域

戦略的基盤技術力強化事業 (ロボット分野)	中小機構 29の内数 (12の内数)
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、ネットワークロボット)	総務省 5の内数 (7の内数)
人間支援型ロボット実用化プロジェクト	NEDO 9 (0)

ロボット

ロボット等によるIT施工システムの開発	国交省 2 (2)
海中ロボットによる作業と監視に関する研究	港空研 14の内数 (16の内数)
消防・防災ロボットの研究開発	総務省 1 (2)
大都市大震災軽減化特別プロジェクトⅢ (レスキューロボット等)	文科省 10の内数 (12の内数)
ハイト・ミレティックコントロール研究	理研 4 (4)
果菜類ロボット収穫技術の開発	農生機構 19の内数(20の内数)
次世代ロボット実用化プロジェクト	NEDO 10 (31)
次世代ロボット共通基盤開発プロジェクト	NEDO 4 (0)

産学連携ソフトウェア工学実践事業（人材育成部分）

スーパー-SINETの整備	情シス研 69の内数 (69の内数)
最先端の研究開発テストベッドネットワーク	NICT 47 (42)
通信・放送融合サービスの基盤となる電気通信システム開発の総合的支援	NICT 5 (11)

新規施策

みらい創造プロジェクト(新規)

みらい創造プロジェクト(既存)

連携施策群(ユビキタス)

連携施策群(ロボット)

既存施策

17年度予算案(単位:億円)
括弧内は16年度予算額

e-Japan戦略の目指す
I T の利活用により元氣安心感動便利社会の実現

環境分野の主な施策

5年間の個別目標

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】36(41)	地球環境観測研究【海洋機構】24(27)
南極地域観測事業【文科省】79(71)	地球シミュレータ計画推進費【海洋機構】53(54)
地球観測システム構築推進プラン【文科省】10(0)	地球環境予測研究【海洋機構】22(24)
人工衛星による地球観測推進のための基盤整備(うちGOSAT関連)【文科省】28(9)	経済移行国における天然ガス輸送の高効率化支援事業【環境省】2(0)
陸域観測技術衛星(ALOS)【JAXA】75(95)	衛星搭載用観測研究機器製作費【環境省】4(3)
	地球環境研究総合推進費【環境省】30(30)

温暖化抑制政策研究

新技術・新素材の活用等に対応した安全対策の確保に要する経費【総務省】0.8(1)

次世代低公害車開発・実用化促進事業【国交省】8(14)

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)

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】7(4)

高効率酸化触媒を用いた環境調和型プロセス技術開発プロジェクト【経産省】2(0)

バイオマス混合燃料導入実証研究【経産省】9(5)

地球環境国際研究推進事業【経産省】9(14)

環境負荷低減型燃料転換技術開発費補助金【経産省】33(32)

バイオマス燃料対応自動車開発促進事業【国交省】1(1)

自然エネルギーを活用した水素燃料電池社会の創出支援調査【国交省】1(0)

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(1)

次世代内航船(スーパーエコシップ)の研究開発【国交省】2(6)

地球温暖化対策技術開発事業【環境省】27(16)

バイオマスエネルギー地域システム化実験事業【NEDO】15(0)

バイオマスエネルギー高効率転換技術開発【NEDO】31(38)

バイオマス等未活用エネルギー実証試験【NEDO】24(25)

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

ゴミゼロ型・資源循環型技術研究イニシャティブ

地域特性に適合したゴミゼロ・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)

バイオマスプラスチック製造コスト低減に向けた技術開発【農水省】1(1)

先導的高度バイオマス資源利用調査【国交省】2(0)

農林水産バイオリサイクル研究【農水省】14(13)

木質資源循環利用技術開発事業【農水省】1(1)

地球温暖化対策に資するエネルギー地域自立型実証研究【北海道土研】18の内数(18の内数)

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(1)

FRP廃船の高度リサイクルシステムの構築【国交省】0.3(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

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

都市空間の熱環境評価・対策技術の開発【国交省】2(2)

重要生態系監視地域モニタリング推進事業【環境省】3(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

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】19(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】0.5(0.5)

高生産量化学物質の国際共同安全性評価【経産省】2(0)

化学物質による内分泌かく乱作用の試験・評価手法の国際標準化及び有害性情報の整備【経産省】4(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(0.2)

化学物質の環境リスク評価推進費【環境省】2(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実態解明推進事業【環境省】2(2)

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】6(11)

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(4)

河川におけるダイオキシン類底質対策技術検討等経費【国交省】1(2)

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

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

人工衛星による地球観測推進のための基盤整備(うちGPM/DPR関連)【文科省】18(5)【NICT】25の内数(25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】0.7(0.7)

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

17年度予算案、括弧内は16年度予算額（単位：億円）

新規施策
既存施策

連携施策群プロジェクト(新規)
連携施策群プロジェクト(既存)

みらい創造プロジェクト(新規)
みらい創造プロジェクト(既存)

連携施策群・みらい(新規)
連携施策群・みらい(既存)

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 (文科省) 9 (10)

先端光科学研究 ～エクストリーム・フォトリソ
研究～ (理研) 9 (0)

萌芽の先端医療技術推進研究 (ナノメディン)
(厚労省) 14 (13) 【再掲】

微小電気機械システム(MEMS)プロジェクト
(NEDO) 10 (12)

MEMS用設計・解析支援システム開発
プロジェクト (NEDO) 4 (4)

マイクロ分析・生産システムプロジェクト
(NEDO) 12 (11)

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 (1)

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) 6 (6)

ナノボール状化技術による超軽量・高強度構造
材料の創製 (物材機構) 3 (0)

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 (2) 【再掲】

超高純度金属材料の産業化研究
(NEDO) 2 (0)

ナノカーボン応用製品創製プロジェクト
(NEDO) 11 (11)

高強度鋼等の革新的構造材料を用いた新構造
建築物の性能評価手法の開発 (国交省) 1 (0)

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) 24 (28)

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込み

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 (1)

光・量子情報通信技術の研究開発
(NICT) 4 (3)

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)

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) 204の内数(202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) 6 (6)

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

半導体・情報機器技術での 国際競争力確保

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) 9 (11)

高出力波長変換デバイス材料の開発
(物材機構) 3 (0)

極端紫外線(EUV)露光システムプロジェクト (NEDO) 18 (22)

デバイス用高機能化ナノガラスプロジェクト (NEDO) 2 (2)

次世代型燃料電池プロジェクト (文科省) 1 (3)

セラミックリアクター開発 (NEDO) 2 (0)

超電導応用基盤技術研究開発 (NEDO) 24 (27)

エネルギー使用合理化技術戦略の開発の
一部 (NEDO) 62の内数(65の内数)

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 (4)

ナノ医療デバイス開発プロジェクト (NEDO) 2 (2)

ナノ微粒子利用スクリーニングプロジェクト (NEDO) 3 (4)

ナノテクノロジーを活用した人工臓器の開発 (文科省) 4 (4)

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) 3 (3)

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 (2)

5～10年以内の実用化研究開発

次世代高速通信機器技術開発プロジェクト (経産省) 26 (23)

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

次世代半導体ナノ材料高度評価プロジェクト (NEDO) 19 (20)

半導体アプリケーションチッププロジェクト (NEDO) 32 (29)

積層メモリチップ技術開発プロジェクト (NEDO) 3 (3)

カーボンナノファイバー複合材料プロジェクト (NEDO) 3 (4)

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 (3)

環境適応型高性能小型航空機研究開発
プロジェクト (NEDO) 43 (27)

高効率UV発光素子用半導体開発プロジェクト (NEDO) 3 (4)

船舶からの環境負荷低減のための総合対策 (国交省) 1 (1)

先進ナノバイオデバイスプロジェクト (NEDO) 4 (5)

タンパク質相互作用解析ナノバイオチップ
プロジェクト (NEDO) 4 (4)

安全・安心な畜産物生産技術の開発 (農水省) 2の内数(0)

萌芽の先端医療技術推進研究
(ナノメディン) (厚労省) 14 (13)

次世代情報通信システム用
ナノデバイス材料

環境保全・エネルギー
利用高度化材料

医療用微小システム材料
生物のメカニズムを活用し
制御するナノバイオロジ

ナノテク 先端部材実用化プロジェクト (NEDO)

8 (0)

戦略的創造研究推進事業
ナノテクノロジー分野別パートナーラボ (STI)

476
の内数
(463
の内数)

ナノテクノロジー 材料を中心とした融合新興分野研究開発 (文科省)

15
(0)

エネルギー分野の主な施策

重点領域

連携施策群プロジェクト

新規施策

みらい創造プロジェクト(既存)

既存施策

17年度予算案(単位:億円) 括弧内は16年度予算額

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

供給

輸送・変換・貯蔵

消費

水素利用 / 燃料電池

燃料電池先端科学研究事業【経産省】10(0)、固体高分子形燃料電池実用化戦略的技術開発【NEDO】55(0)、定置用燃料電池大規模実証事業【NEDO】25(0)、将来型燃料電池高度利用研究開発【経産省】14(0)、次世代型燃料電池プロジェクト【文科省】1(3)、固体酸化物形燃料電池システム技術開発【NEDO】33(16)

バイオマスエネルギー

バイオマス混合燃料導入実証研究【経産省】9(5)、バイオマスエネルギー高効率転換技術開発【NEDO】31(38)、バイオマスエネルギー地域システム化実験事業【NEDO】15(0)

太陽光発電

太陽光発電技術研究開発【NEDO】28(46)、太陽光発電新技術等フィールドテスト【NEDO】92(50)、太陽光発電システム実用化加速技術開発【NEDO】6(0)

省エネルギー技術

エネルギー使用合理化技術開発戦略的開発【NEDO】62(65)

電力技術

超電導応用基盤技術研究開発【NEDO】24(27)、超電導電力ネットワーク制御技術開発【NEDO】15(7)

燃料技術

石油燃料次世代環境対策技術開発費補助金【経産省】14(15)、石油精製等高度化技術開発費補助金【経産省】38(31)、石油精製環境低負荷高度統合技術開発費補助金【経産省】51(53)、環境負荷低減型燃料転換技術開発費補助金【経産省】33(32)、噴流床石炭ガス化発電プラント開発【経産省】82(48)、DME燃料利用機器開発・実用化普及促進研究【経産省】7(14)、メタンハイドレート開発促進事業【経産省】40(67)、石油ガス合成技術開発事業費補助金【経産省】2(0)

原子力技術(核燃料サイクル、革新的原子炉)

高速増殖原型炉「もんじゅ」【文科省】127(108)、高速実験炉「常陽」【文科省】38(31)、FBRサイクル実用化戦略調査研究【文科省】30(34)、東海再処理施設【文科省】53(56)、遠心法ウラン濃縮事業推進【経産省】14(14)、計量標準基盤技術研究【経産省】10(7)、全炉心混合酸化燃料原子炉施設技術開発【経産省】40(24)、革新的原子力システム技術開発委託費【文科省】42(81)、革新的実用原子力技術開発【経産省】22(25)、高温工学試験研究【文科省】20(51)、原子力試験研究費【文科省】15(17)

核融合

ITER計画(ITER建設段階)の推進【文科省】26(27)、JT-60の運転・整備【文科省】26(27)

原子力の安全対策に関する研究

安全性研究【文科省】19(28)、原子力の安全の確保に関する業務【経産省/JNES】349(337)

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】83(84)、地層処分技術調査等委託費【経産省】37(35)

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

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の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。

推進方策

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

個別目標

研究開発目標

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

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

社会的、経済的影響の分析・評価手法等の提供

製造技術分野における主な施策

みらい創造プロジェクト(新規)

新規施策

既存施策

みらい創造プロジェクト(既存)

17年度予算案(単位:億円)
括弧内は16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) 3(5)		先端的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)			グローバル展開 中での新時代の製造 技術の競争力強化
	革新プロセス	精密部材成形用材料創製・ 加工プロセス技術(経産省) 4(4)		マイクロ分析・生産システムプロ ジェクト(NEDO) 12(11)	バイオプロセス実用化開発プロ ジェクト(NEDO) 16(21)		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	戦略的基盤技術力強化事業【金型に関する部分】 (中小機構) 29の内数 (32の内数)	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) 8(7)	極端紫外線(EUV)露光システム および光源開発等(文科省) 9 (11)、(NEDO) 18(22)	産業システム全体の環境調 和型への革新技術開発 (NEDO) 16(19)		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	MEMSプロジェクト (NEDO) 10(12)		次世代構造部材創製・加工技術開発 (次世代航空機用構造部材創製・加工 技術開発、次世代衛星基盤技術開発) (経産省) 15(13)		ナノ医療デバイス開発プロ ジェクト(NEDO) 2(2)	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	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) 29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)		先端的基盤開発研究 萌芽的先端医療技術推進研究 (ナノメディシン分野 がんの超 早期診断・治療システムの開 発) 14の内数(13)	
		高度機械加工システム 開発事業(NEDO) 5(0)	高機能石油掘削装置用電子部品開発(NEDO) 23(25)	高機能チタン合金創製プロセス技術 開発プロジェクト(経産省) 0.5(0)	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)	・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) 2(5) ・身体機能代替・修復シ ステムの開発(NEDO) 5(7) ・国民の健康寿命延伸に 資する医療機器の実用 化開発(NEDO) 3(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	人間特性基盤整備事業(経産省) 1(1)	新産業基盤「末踏光学(テラヘルツ光学)」開発・創生プロジェクト(文科省) 3(3)				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	ロボット等によるIT施工 システムの開発 (国交省) 2(2)	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) 101(85)				
	地球温暖化 対策技術	構造物長寿命化高度メン テナンス技術開発 (経産省) 1(0.5)	インクジェット法による 回路基板製造プロジェクト (NEDO) 4(4)	電炉技術を用いた鉄及びプラス チックの複合リサイクル技術開 発(NEDO) 1(2)	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)	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) 11(7の内数)	
		次世代内 航船(スー パーエコ シップ)の 研究開発 (国交省) 2(6)	次世代低 公害車開 発・実用化 促進事業 (国交省) 8(14)	エコマネジ メント生産シ ステム技術開 発(NEDO) 1(0)	農林水産バイオリサイクル研究 (農水省) 14(13)		製造工程、製品から の有害物質極小化、 化学物質リスクミ ニム技術の実用化
		環境調和型超微細粒鋼創製基盤技 術開発(NEDO) 7(7)					京都議定書の目標 実現
		環境適応型高性能小型航空機研究開発プロジェクト(NEDO) 43(27)					
		環境適応型小型航空機用エンジン研究開発(NEDO) 18(12)					

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

既存施策

新規施策

17年度予算案(単位:億円)
括弧内は16年度予算額

連携施策群プロジェクト(既存)

連携施策群プロジェクト(新規)

一部、類似的複数の施策をまとめている。

みらい創造プロジェクト(既存)

みらい創造プロジェクト(新規)

基礎研究

応用研究開発

実証、社会実験、適用・整備研究

目標

国民の生命と
財産の保護

開発途上国への
国際貢献

国土の再生と
生活の質の向上

安全の構築

【重点項目】
異常自然現象発生メカニズム
発災時即時応システム
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

自然災害

事前対応
発生時対応
事後対応

人為災害

事前から事後まで

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

東南海・南海地震等海溝型地震に関する調査研究(文科省) 7(7)

地震調査研究の推進(文科省) 16(18)

東海地震の予測精度向上及び東南海・南海地震の発生準備過程の研究(国交省) 0.6(0.5)

大規模地震・津波等による被害軽減のための検討(国交省) 0.4(0.4)

電子基準点測量(国交省) 9(10)

防災研究成果活用による総合防災研究成果普及事業(文科省) 1(1)

「やや長周期地震動」に係る危険物施設の技術基準に対応した合理的設計手法の開発(総務省) 3(0)

大都市大震災軽減化特別プロジェクト(文科省) 28(29)

高度即時的地震情報伝達網実用化プロジェクト(文科省) 2(2)

災害情報を活用した迅速な防災・減災対策に関する技術開発及び推進方策の検討(国交省) 2(2)

総合防災情報システムの整備(内閣府) 7(6)

人工衛星等を活用した被害早期把握システム(内閣府) 総合防災情報システムの整備の内数1(同4)

実大三次元震動破壊実験施設による構造物の耐震性向上に関する国内外共同研究の推進(防災研) 41(48)

陸域観測技術衛星(ALOS)(JAXA) 75(95)

情報収集衛星システムに係る経費(内閣官房) 624(632)

ロボット等によるIT施工システムの開発(国交省) 2(2)

次世代GISの実用化に向けた情報通信技術の研究開発(総務省) 1(2)

消防・防災ロボットの研究開発(総務省) 1(2)

四次元GISデータを活用した都市空間における動線解析技術の開発(国交省) 0.4(0)

事業場における災害の予防に関する調査及び研究等(産安研) 13(11)

消防活動が困難な地下空間等における活動支援情報システムの実用化(総務省) 0.5(0.6)

被害想定シミュレーションプログラムの開発調査(内閣官房) 0.5(0)

鉄道技術基準整備のための調査研究等陸上・海上交通安全対策(国交省) 3(3)

高度道路交通システム(ITS)に関する研究(NICT) 7(0)
(経産省) 4(5)
(国交省) 82(82)

廃棄物の貯蔵・取扱いにおける火災安全に関する研究(消防研) 11の内数(10の内数)

安全・安心な社会のためのセンサー技術の研究開発(理研) 0.7(0)

交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術の研究開発(国交省) 0.1(0)

人道的対人地雷探知・除去技術研究開発(JST) 8(8)

テロ対策・犯罪捜査・交通安全等に関する研究(警察庁) 9(9) 新規分含む

国産旅客機等に関する航空科学技術の研究開発(JAXA) 36(26)

環境適応型高性能小型航空機プロジェクト(NEDO) 43(27)

環境適応型小型航空機用エンジン研究開発(NEDO) 18(12)

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)

次世代内航船の研究開発(国交省) 2(6)

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) 0.7(0.7)

軌間可変電車の技術開発(国交省) 12(12)

鉄道技術開発費補助金(国交省) 12(12)

GISに関する研究開発(国交省) 33(34)

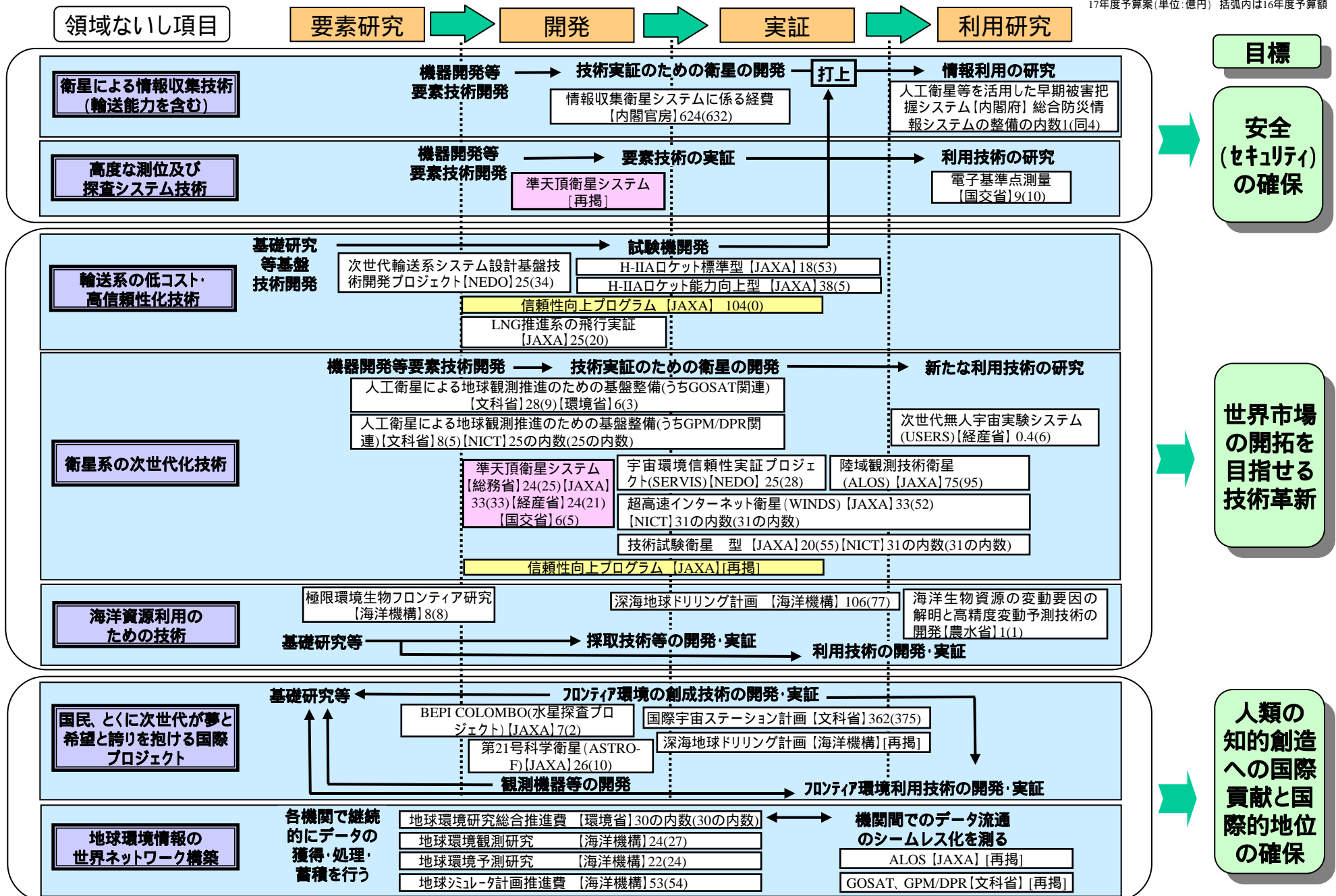
国土基本情報リアルタイム整備(国交省) 3(3)

大陸棚の限界画定のための調査(国交省) 67(54)

フロンティア分野の主な施策

既存施策	みらい創造プロジェクト(既存)
新規施策	みらい創造プロジェクト(新規)

17年度予算案(単位:億円) 括弧内は16年度予算額



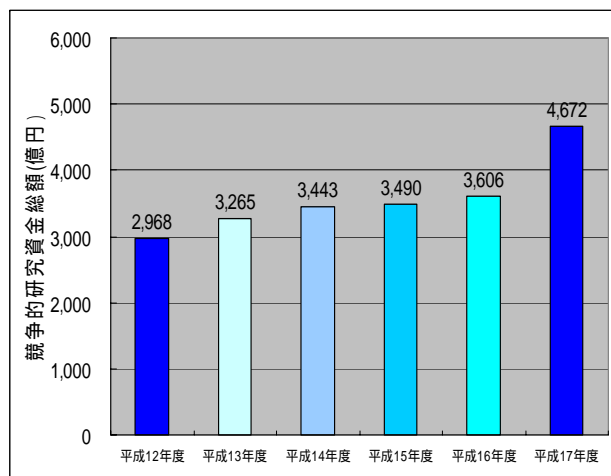
競争的研究資金制度

新規施策

みらい創造プロジェクト(既存)

既存施策

17年度予算案(単位:億円) 括弧内は16年度予算額



<資金の拡充>

8府省、37制度

平成17年度予算案4,672億円

(対前年度比30%増、対12年度比57%増)

<制度改革>

プログラムオフィサー、プログラムディレクターの設置
PO332名(うち専任72名)、PD21名(うち専任8名)

繰越明許化等による研究資金の弾力的運用(全体の95%に導入済)

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制度

情報通信

戦略的情報通信研究開発推進制度(総務省) 32(30)

民間基盤技術研究促進制度(NICT) 103(104)

基礎・基盤

科学研究費補助金(文科省・JSPS) 1,880(1,830)

戦略的創造研究推進事業(JST) 476(463)

21世紀COEプログラム(文科省) 382(0)

ライフサイエンス

厚生労働科学研究費補助金(厚労省) 382(379)

保健医療分野における基礎研究推進事業(医薬基盤研究所) 22(22)

食品健康影響評価技術研究(内閣府) 1(0)

建設・運輸

建設技術研究開発助成制度(国交省) 4(3)

運輸分野における基礎的研究推進制度(鉄運機構) 4(4)

産業

地域新生コンソーシアム研究開発事業(経産省) 137(0)

産業技術研究助成事業(NEDO) 62(58)

大学発事業創出実用化研究開発事業(NEDO) 32(0)

農林水産

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(農水省) 38(30)

新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業(農生機構) 45(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) 27(18)

防災

消防防災科学技術研究開発制度(総務省) 4(3)

環境

地球環境研究総合推進費(環境省) 30(30)

廃棄物処理等科学研究費補助金(環境省) 12(12)

環境技術開発等推進費(環境省) 8(8)

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) 395(386)

産学官連携の主な施策

-学及び中小企業の知のストックの活用作戦-

新規施策

既存施策

17年度予算案(単位:億円)、括弧内は16年度予算額

環境整備

産学官連携のための人材、体制整備

研究開発・実用化

-企業化につながる研究開発推進-

知的財産権取得・標準化活動

-技術移転、標準化活動の推進-

<大学の環境整備>

大学知的財産本部整備事業
【文科省】27億円(26億円)

大学における知的財産の戦略的・管理活用体制及びスーパー産学官連携本部の整備

<大学等への人材支援>

産学官連携支援事業
【文科省】12億円(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】1.9億円(2億円)
TL0等を通じて大学発ベンチャーへ経営専門家派遣

<情報提供環境整備>

工業所有権情報普及業務【(独)工業所有権情報・研修館】53億円の内数(27億円)
特許庁保有の特許関連情報を外部利用できる環境を整備

<大学等の研究成果の移転・実用化>

独創的シーズ展開事業【JST】97億円(新規)
大学等の独創的な研究成果(シーズ)について、大学発ベンチャー創出推進を含め、研究成果の実用化に向けて展開を図るため、課題の技術フェーズに応じた研究開発を競争的環境下で実施し、研究成果の社会還元を促進

<大学等と産業界との共同研究推進>

産学官共同研究の効果的な推進【文科省】<科学技術振興調整費> 40億円(53億円)
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】32億円(26億円)
産学が連携して実施する実用化を目指した研究開発に対して、TL0を通し経費の一部を補助

<中小企業・ベンチャー等における実用化支援>

中小企業・ベンチャー挑戦支援事業【経産省】49億円(40億円)
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

中小企業技術革新成果事業化促進事業【経産省】0.6億円(新規)
優れた技術を持つ中小企業が、事業化に当たっての技術課題を解決するため、中小企業のニーズに積極的に対応する公設試等による技術支援を受け、技術の事業化を図る取組を支援する。

<大学等の研究成果の技術移転>

技術移転支援センター事業【JST】27億円(24億円)
大学等の研究成果の特許出願等を支援

大学等技術移転促進事業【経産省】9億円(9億円)
TL0(技術移転機関)へ技術移転活動費を補助

農林水産技術移転促進事業の助成に要する経費【農水省】0.4億円(0.4億円)
農水省所管研究所の知財に關し、TL0へ技術移転活動費を補助

<標準化活動の強化>

国際標準化活動の戦略的推進(基準認証政策等)【経産省】16億円(15億円)

適時適切・効率的な標準化の促進、一体的な研究開発と標準化活動・戦略的な国際標準活動の推進、適切な適合性評価活動の確保等に係る事業実施

計量標準の研究、開発・供給、計量器の検定、計量に関する教育【産総研】674億円の内数(682億円の内数)
計量標準及び法定計測に関する施策策定、計量器の検定、検査、開発等

大学発ベンチャー1000社創出
IPO(新規株式公開)100社達成

知的財産の機関帰属の推進

標準化活動の推進

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

既存施策

連携施策群(新規)

連携施策群(既存)

17年度予算案(単位:億円)
括弧内は16年度予算額

総合科学技術会議による助言と評価

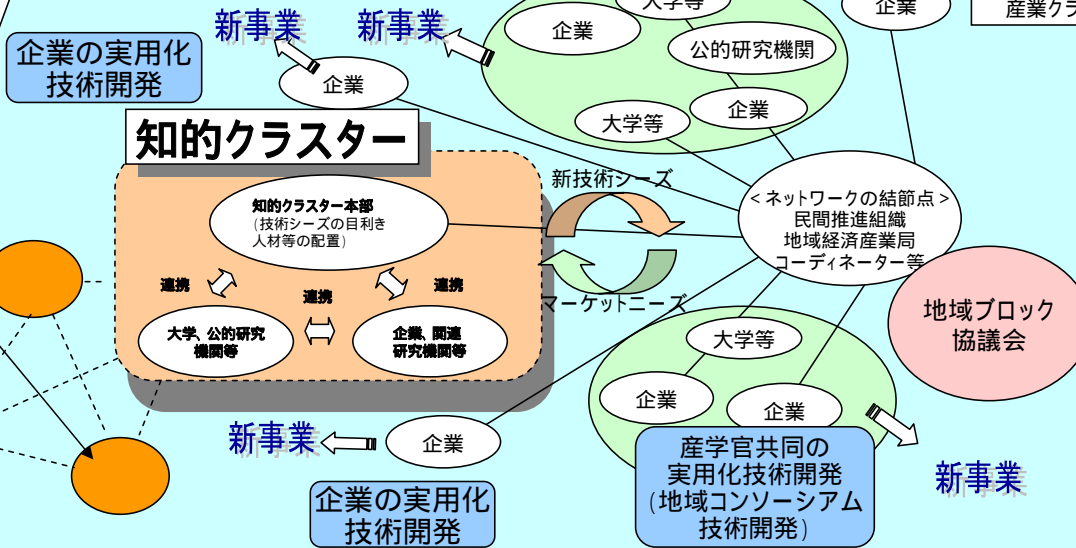
産学官連携推進のための会議の開催
(内閣府) 0.4(0.4)

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	100(90)
都市エリア産学官連携促進事業	36(34)
重点地域研究開発推進事業(研究成果活用プラザ)(JST)	50(33)

経産省

産業クラスター計画

- 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補助金	20(7)
--------------------	-------

- 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	137(114)
-------------------	----------

地域新規産業創造技術開発費補助事業	64(61)
-------------------	--------

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

沖縄科学技術大学院大学(仮称)設立構想の推進(内閣府) 51(29)

医薬基盤研究所の開設(厚労省) 115(0)

建設技術研究開発助成制度(国交省) 4(3)

最先端の研究開発テストベッドネットワークの構築(NICT) 47(42)

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業(農水省) 38(30)

環境技術開発等推進費(環境省) 8(8)

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

17年度予算案(単位:億円)、
括弧内は16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> 125億円(95億円)

在外研究者・任期付の研究者の活用、国際的に通用する人材創出・研究開発拠点育成など、研究者の流動化・研究環境の国際化等を推進

国際的研究人材確保・養成プログラム

【JSPS】 98億円(97億円)

ネットワーク構築、外国人研究者の受け入れ促進、若手研究者の海外派遣を通じた国際的研究人材の確保・養成

特別研究員事業【JSPS】 142億円(144億円)

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者に対して一定期間研究奨励金を支給

21世紀COEプログラム【文科省】 382億円(367億円)

第三者評価による競争原理導入により、優れた研究教育拠頭に重点支援を行い、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> 62億円(47億円)

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 企業の研究者・技術者が、最先端の科学技術等を習得するための再教育システム構築の支援

産学連携高度人材育成事業 派遣型高度人材育成協同プラン【文科省】 1.3億円(新規)

科学技術分野のリーダー育成の観点から、大学院生等を対象に産業界で単位認定を前提として実践的トレーニングを行う

産学連携製造中核人材育成事業【経産省】 24億円(新規)

製造現場技術を維持・確保するための人材育成を産業界と大学が一体となって取り組む拠点を全国30箇所程度整備

3 科学技術関係人材の裾野の拡大

研究者情報発信活動推進モデル事業

【JST】 2億円(新規)

研究者が参画する情報発信活動(イベント・講演会等)を推進

理科教育等設備整備費補助

【文科省】 13億円(13億円)

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の一部を補助

理数大好きモデル地域事業

【JST】 3億円(新規)

学校と科学館・大学等の連携により、体験的学習の実施・教員の指導力向上等の地域における取組を支援

大学、学協会、研究機関等と教育現場の連携の推進(サイエンス・パートナーシップ・プログラム)

【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プログラムを推進

目指せスペシャリスト (「スーパー専門高校」)

【文科省】 2.2億円(1.3億円)

先端技術や伝統技能の習得など、特色ある取組を行う専門高校等への支援を行い、地域産業界等との連携強化により、将来の地域社会の担い手となる専門的職業人を育成

スーパーサイエンスハイスクール支援

【JST】 13億円(13億円)

体験的・問題解決的な学習、先進的な理数教育の実施など、創造性・独創性を高める取組を支援

みらい創造プロジェクト

科学技術創造立国の実現に向け、国民の暮らしを良くし、経済活性化につながる
研究開発を「みらい創造プロジェクト」として推進。

(平成15年度予算及び平成14年度補正予算～)

平成16年度予算

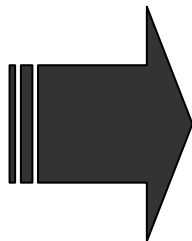
93プロジェクト
1,059億円

平成15年度予算

741億円

平成14年度補正予算

586億円



平成17年度予算案

124プロジェクト
1,265億円

個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト

(テラメイト医療実現化プロジェクト)【文部科学省 32億円】

次世代半導体材料・プロセス基盤プロジェクト【経済産業省 45.5億円】 等

(注1) 府省名は略称を使用

(注2) 一部独立行政法人等名については、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
・防災科学技術研究所	： 防災科研
・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
・農業・生物系特定産業技術研究機構	： 農生機構
・産業技術総合研究所	： 産総研
・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
・原子力安全基盤機構	： JNES
・港湾空港技術研究所	： 港空研
・電子航法研究所	： 電航研
・北海道開発土木研究所	： 北海道土研
・鉄道建設・運輸施設整備支援機構	： 鉄運機構

(注3) 予算額(独立行政法人等の業務にあつては、運営費交付金の配分(予定)額の推計値)は、原則として、小数以下を四捨五入した億円単位で記載している。

(注4) 「みらい創造プロジェクト」とは平成14年度補正予算及び平成15年度予算以降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であり、
みらい創造プロジェクト(新規) みらい創造プロジェクト(既存) は、当該プロジェクトを構成する主な施策等である。

(注5) 「連携施策群」とは、平成17年度より、総合科学技術会議が推進する「科学技術連携施策群」であり、
連携施策群 連携施策群
は、H16.10時点で連携施策群に含まれる予定の主な施策等である。