

# 成長を牽引する若手研究人材の育成・支援プラン2012

平成24年度要求・要望額：1,158億円  
うち日本再生重点化措置：239億円  
(平成23年度予算額：996億円)

運営費交付金の推計額を含む  
主な事業のみを記載



## 子育てと研究の両立

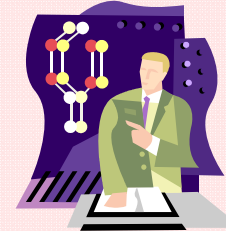
～多様な視点を供する若手女性研究者の研究をサポート～

**女性研究者研究活動支援事業：11億円(1億円増)**  
子育て・介護と研究の両立を目指す女性研究者  
のための環境整備に取り組む大学等を支援  
<支援機関数：10機関 20機関>

## 自立的な研究の基盤

～若手研究者の挑戦とステップアップを支援～

**テニュアトラック普及・定着事業：90億円(9億円増)**  
新たなキャリアパスとして、テニュアトラック制(公正に選抜された  
若手研究者が、安定的な職を得る前に自立的な研究環境で経験を積む仕組み)  
を実施する大学を支援<支援者数：135人 220人、研究費3000万円支  
援策を新設>



**特別研究員事業：192億円(12億円増)**  
優秀な若手研究者が主体的に研究に専念  
できるよう研究奨励金を給付。  
<支援人数：6,193人 6,474人>

**科学研究費助成事業(科研費)(若手研究(A・B)等)  
：527億円(47億円増)**

若手研究(A)の複数年度研究費の改革(基金化)や新規採択率の向上  
等を通じて、次世代を支える若手の支援や研究フロンティアの開拓を  
図る( 予算額は、若手のチャレンジを支えるメニューのみを集計  
(基金分も含む))

## 伸びる芽を伸ばす

～優秀な生徒の才能を伸ばして  
挑戦を支援～

**スーパーサイエンスハイスクール支援事業  
27億円(3億円増)**  
先進的な理数教育を行う高校を指定し、優秀な生徒  
の能力を伸ばす。  
<145校 160校、コアSSH32校 41校>



**サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム：10億円**  
科学の甲子園・国際科学オリンピックなど

## 国際的な活躍の場

～若手研究者が切磋琢磨する場の提供～

**海外特別研究員事業：25億円(6億円増)**  
優れた若手研究者が、自らの研究計画に基づき、  
海外で長期間(2年間)研究に専念出来る機会を拡充  
<採用人数：486人 594人>

**頭脳循環を加速する若手研究者戦略的  
海外派遣事業：25億円(7億円増)**

国際的な課題に挑戦する若手研究者の  
組織的・戦略的な海外派遣を支援  
<採択件数：104件 166件>

**戦略的創造研究推進事業  
(新技術シーズ創出：さきがけ)  
：104億円(4億円増)**  
社会的・経済的ニーズを踏まえ、国が定めた方針の  
下、我が国の重要課題の達成に貢献する新技術の創出  
に向けた、個人型の課題達成型基礎研究を推進

## キャリアパスの多様化

～新しいキャリアパスの開拓を支援～

**ポストドクター・キャリア開発事業  
：22億円(3億円増)**  
ポストドクターの企業等への多様なキャリアパス  
を開発する大学を支援  
<支援件数：6件 12件>

**リサーチ・アドミニストレーターを育成・  
確保するシステムの整備：14億円(11億円増)**  
研究マネジメント人材の育成と定着を支援  
<支援機関数：5拠点 19拠点>



# 特別研究員事業

～ 博士課程修了者(PD)、出産・育児による研究中断からの復帰(RPD)と優秀な博士課程学生(DC)に対する支援～

平成24年度概算要求額：19,192 百万円  
うち日本再生重点化措置：1,003 百万円  
(平成23年度予算額：18,004 百万円)

運営費交付金中の推計額

我が国トップクラスの優れた若手研究者に対して、その研究生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保を図る。

## 政策

「第4期科学技術基本計画」(H23.8.19 閣議決定)

- ・国は、競争的に選考された優れた若手研究者が、**自ら希望する場で自立して研究に専念できる環境を構築するため、フェローシップや研究費等の支援を大幅に強化する。**
- ・国は、優秀な学生が安心して大学院を、目指すことができるよう、**フェローシップ**、TA(ティーチングアシスタント)、RA(リサーチアシスタント)など**給付型の経済支援の充実**を図る。これらの取組によって、「**博士課程(後期)在籍者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す**」という**第3期基本計画における目標の早期達成**に努める。

「第3次男女共同参画基本計画」(H22.12.17 閣議決定)

- ・出産・育児により研究活動を中断した優れた研究者が円滑に研究現場に復帰できるよう、**研究奨励金の支給等の制度を拡充**する。

特別研究員 (PD) (SPD)	【対象:博士課程修了者等、月額:36.2万円(PD)、44.6万円(SPD)、採用期間:3年間】 博士課程修了者等で優れた研究能力を有する者(PD)及び世界最高水準の研究能力を有する者(SPD)に研究機関で研究に専念することを支援 支援人数 PD:1,385人 <b>1,616人</b> + 震災延長18人 (6,016百万円 <b>7,098</b> 百万円) <b>日本再生重点化措置:231人</b> SPD:36人 36人 + 震災延長2人 (193百万円 <b>203</b> 百万円) <small>震災により研究活動に多大な影響を受けた者への24年度限りの特別措置</small>
特別研究員 (RPD)	【対象:研究中断から復帰する博士課程修了者等、月額:36.2万円、採用期間:3年間】 優れた研究者が、出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰することを支援 支援人数 130人 <b>140人</b> + 震災延長2人 (565百万円 <b>617</b> 百万円)
特別研究員 (DC)	【対象:博士課程(後期)学生、月額:20.0万円、採用期間:3年間(DC1)、2年間(DC2)】 優秀な博士課程(後期)学生が、経済的に不安を感じることなく研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 支援人数 4,642人 4,582人 + 震災延長78人 (11,141百万円 <b>11,184</b> 百万円)

次代を担う優秀な若手研究者がアルバイト等をすることなく、主体的に研究に専念でき、**研究者としての資質や潜在能力を飛躍的に向上** 2

# テニュアトラック普及・定着事業

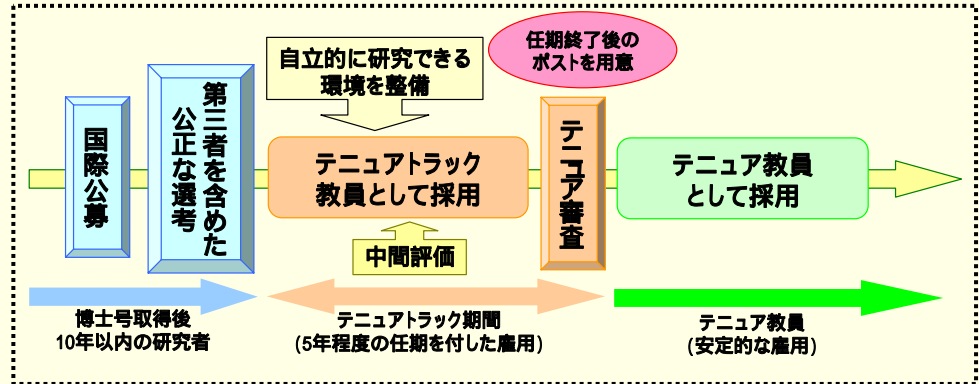
平成24年度概算要求額：9,013 百万円  
 うち日本再生重点化措置：3,930 百万円  
 (平成23年度予算額：8,147 百万円)

## 現状・課題

- 優れた研究成果をあげた研究者の多くは、若い時期に、その成果の基礎となる研究を行っている。(ノーベル賞受賞のきっかけとなった論文は、30代に多い)
- 優れた研究者を養成するためには、若手研究者のポスト確保とキャリアパスの整備が必要。
- 若手研究者は、**自立して研究に専念できる立場・環境にない者が多い。**
- 優れた研究者を国内外から確保するためには、**客観的で透明性の高い手続が必要。**

## テニュアトラック制のイメージ

テニュアトラック制とは  
 公正で透明性の高い選抜により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に任期付きの雇用形態で自立した研究者として経験を積むことができる仕組み



## 新成長戦略

(平成22年6月閣議決定)

大学等におけるテニュアトラック制の普及により、優秀な若手研究者の自立的研究環境を整備する。

## 第4期科学技術基本計画

(平成23年8月閣議決定)

テニュアトラック制の教員の割合を、全大学の自然科学系の**若手新規採用教員総数の3割程度**とすることを旨とする。

## 目的

若手研究者が自立して研究できる環境の整備を促進するため、テニュアトラック制を実施する大学等を支援することにより、テニュアトラック制の普及・定着を図る。

## 事業内容

### 【A. 機関選抜型】

日本再生重点化措置

この中から特に優れた者66人を選抜して、上乘せ支援

新規支援者数：計220人程度(H23:135人 H24:220人)

(うち下記 3000万円支援対象者は11人)

対象機関：大学、独法研究機関等

事業期間：5年間(テニュアトラック教員に対する支援は2年間)

内容：

テニュアトラック教員の研究費(人件費への充当は不可)

1,000万円/人(採用1年度)

3,000万円/人(採用1年度)

ともに2年度目

はその半額を目安

平成24年度新設枠(330百万円)  
 1000万円では研究費が足りない分野に対応。海外の優秀な日本人若手研究者の帰国を促し、国内で育成・成果を挙げる好循環を期待。

### 【B. 個人選抜型】

日本再生重点化措置

新規支援者数：66人程度(H23:24人 H24:66人)

機関の長が推薦する者から選考

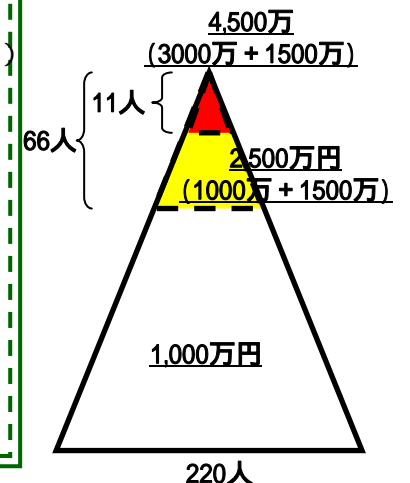
対象機関：「A. 機関選抜型」で選定された機関

事業期間：5年間

内容：

特に優れたテニュアトラック教員に対し、研究費や人件費に充当できる費用として1,500万円/年を機関に対して上乘せ支援

## 全体イメージ図



# ポストドクター・キャリア開発事業

(旧ポストドクター・インターンシップ推進事業)

## 現状・課題

- 民間企業におけるポストドクターや博士課程修了者の採用実績が低く、就職口が少ない。
  - ポストドクターの就職支援システムが確立されていない。
- ポストドクター：博士号取得後、大学等の研究機関で研究業務に従事している者であって、准教授の職に就いていない者。

## 新成長戦略

(平成22年6月閣議決定)

2020年までに、・・・理工系博士課程修了者の完全雇用を達成することを目指す。

## 第4期科学技術基本計画

(平成23年8月閣議決定)

企業等における長期インターンシップの機会の充実を図るなど、キャリア開発の支援を一層推進する。

## 事業の目的

ポストドクターを対象に、大学教員や独立行政法人研究機関の研究者以外に国内外において多様なキャリアパスが確保できるよう、キャリア開発を組織的に支援するシステムを構築する取組に対し支援する。これにより、優秀な若者が、将来展望を持って科学の道に進むことを促す。

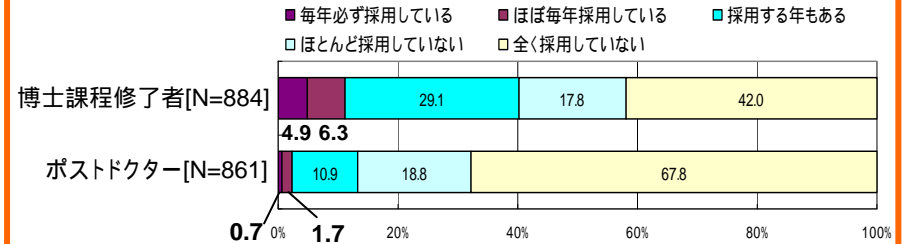
## 事業の概要

- 対象機関：大学、独法研究機関等（複数機関の共同申請）
- 新規選定：6件程度（H23:新規6件 H24:新規6件、継続6件） **日本再生重点化措置:新規6件**
- 事業期間：5年間 補助上限額：1件当たり年間55百万円
- 支援内容：センター機能構築  
支援システム構築
- 指導教員、ポストドクター、企業への意識啓発
  - 企業等との交流会、講義等
  - 企業と人材のマッチング
  - 長期（3ヶ月以上）インターンシップ経費
- 等に要する経費を支援する。

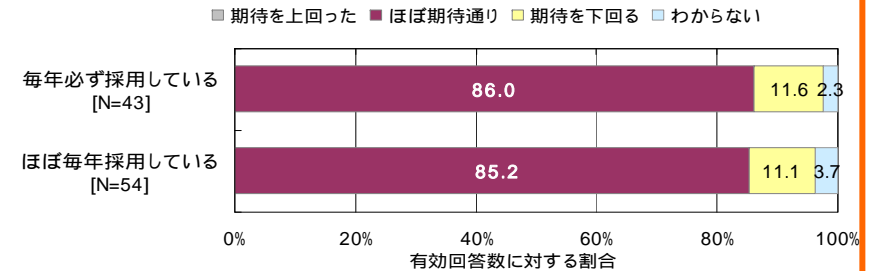
平成23年度より旧科学技術振興調整費「イノベーション創出若手研究人材養成」を本事業に統合

平成24年度概算要求額：2,197百万円  
うち日本再生重点化措置：330百万円  
(平成23年度予算額：1,866百万円)

## 民間企業におけるポストドクターの採用実績は低い

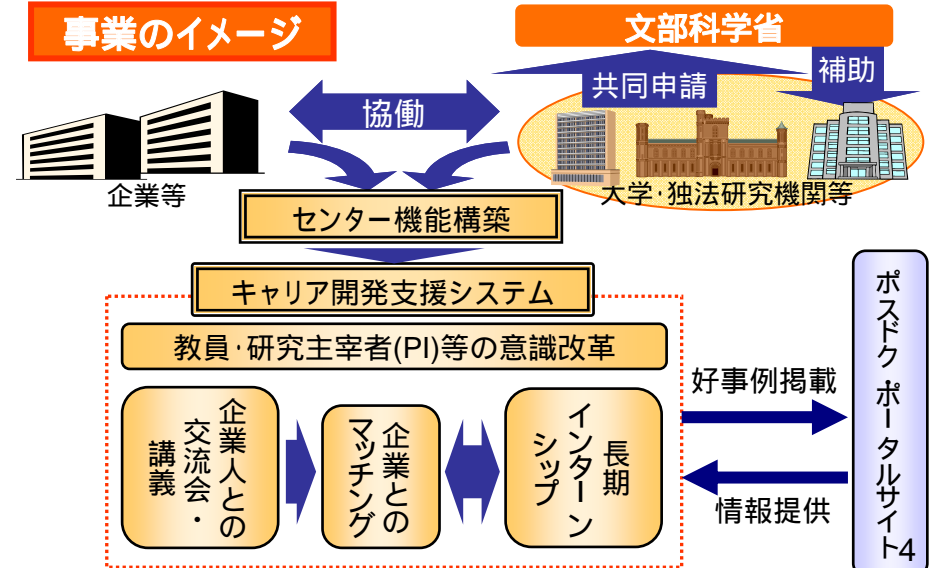


## 博士課程修了者、ポストドクター経験者は、採用企業の期待に込んでいる



「民間企業の研究活動に関する調査報告(平成19年度)」(平成21年1月、文部科学省)より作成。  
有効回答数：924社。

## 事業のイメージ



# リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

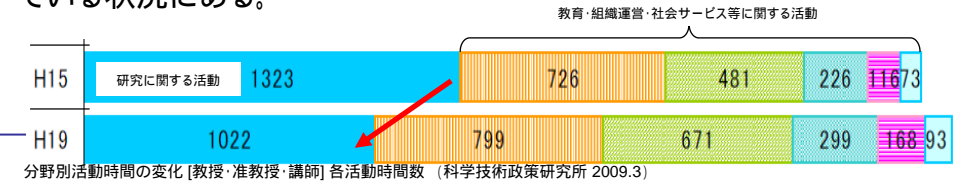
平成24年度概算要求額：1,400百万円  
 うち日本再生重点化措置：298百万円  
 (平成23年度予算額：300百万円)

## 目的

大学等において、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を総合的にマネジメントできる研究開発に知見のある人材「リサーチ・アドミニストレーター(URA)」を育成・確保する全国的なシステムを整備するとともに、専門性の高い職種として定着を図ることをもって、研究者の研究活動活性化のための環境整備、研究開発マネジメントの強化による、研究推進体制の充実強化及び科学技術人材のキャリアパスの多様化を図る。

## 背景

我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等をマネジメントする人材が十分ではないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。



## 概要

スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備

研究開発に知見のある人材を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして活用・育成することを支援

制度化

展開

定着

「研究活動活性化のための環境整備」をサポートする仕組みの整備

大学等における研究活動活性化のための環境整備

**[H23スタート]** スキル標準の策定 [28百万円]  
 ・スキル標準の作成を大学に委託

**[H23スタート]** 研修・教育プログラムの整備 [20百万円]  
 ・スキル標準を活用した全国的な研修・教育プログラムを作成・実施

**[H23スタート]** リサーチ・アドミニストレーションシステムの整備 (配置支援) [1,342百万円]  
 ・リサーチ・アドミニストレーターを配置し、リサーチ・アドミニストレーションシステムを整備  
 (うち日本再生重点化措置：298百万円)

拠点の拡充 (多様な取組を支援) 継続分 5拠点  
 新規分 14拠点 (1拠点当たり11人(世界的研究・教育拠点強化)、8人(産学官連携強化等))  
 10拠点: 85百万円 × 2拠点(世界的研究・教育拠点強化) + 64百万円 × 8拠点(産学官連携強化等)  
 4拠点: 85百万円 × 2拠点(世界的研究・教育拠点強化) + 64百万円 × 2拠点(産学官連携強化等)  
**[日本再生重点化措置]**

事務費 (会議出席謝金、会議出席旅費、委員会等開催経費等) [10百万円]

### リサーチ・アドミニストレーターの業務

シニア・リサーチ・アドミニストレーター  
 リサーチ・アドミニストレーター組織の統括、大型研究プログラムの主体的な運営・振興管理等のプロジェクト・マネジメント  
 リサーチ・アドミニストレーター  
 研究開発や産学連携の複数プロジェクトに係る申請、競争的資金等の企画・情報収集・申請、採択後の運営・進行管理、情報収集、交渉等

・プログラムディレクター・プログラムオフィサー  
 ・政府研究開発政策担当官  
 ・民間企業知財部  
 ・知財法曹界 等

・リサーチマネージャー  
 ・リサーチマネージングアソシエイト 等

更なるステップアップ

プロフェッショナルなリサーチ・アドミニストレーター

メンターとして活躍



# 女性研究者研究活動支援事業

平成24年度概算要求額：1,067百万円  
(平成23年度予算額：952百万円)

## 現状・課題

- ・我が国の女性研究者の割合は、欧米の先進諸国と比べ、未だ著しく低い水準にある。
- ・第4期科学技術基本計画に掲げた期待される女性研究者の採用目標「自然科学系全体としては25%（理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%）を早期に達成するとともに、更に30%まで高めることを目指す」は未だ達成されていない。  
(H21：24.2%)

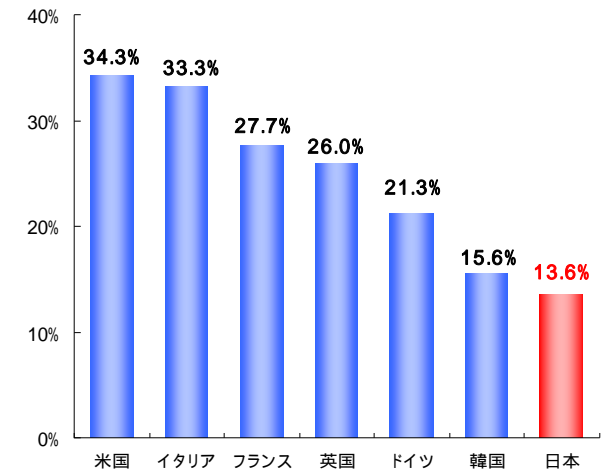
## 第4期科学技術基本計画 (平成23年8月閣議決定)

国は、女性研究者が産出、育児と研究を両立できるよう、研究サポート体制の整備等を行う大学や公的研究機関を支援する。

## 事業の目的

女性研究者がその能力を最大限発揮できるよう、産出・子育て・介護と研究を両立するための環境整備を行う取組を支援する。

## 主要先進国における女性研究者の割合



(出典例)  
「総務省 科学技術研究調査報告」(日本)  
「NSF Science and Engineering Indicators 2006」(米国)

## 事業の概要

平成23年度から実施

### 【研究と生活の両立サポートシステム導入型】

(新規選定分：約2億円) ~ 新規機関へ水平展開 ~

- 対象機関：大学、独法研究機関等  
事業期間：3年間  
新規選定：10機関程度 (H23:新規10機関 H24:新規10機関、継続10機関)  
補助上限額：1機関当たり2,200万円  
支援内容：  
・支援活動を推進するコーディネーター等  
・産出・子育て・介護期間中の研究活動を支援する者の雇用経費等を支援する。

平成24年度新規

### 【両立サポートシステム定着型】(新規：約3億円)

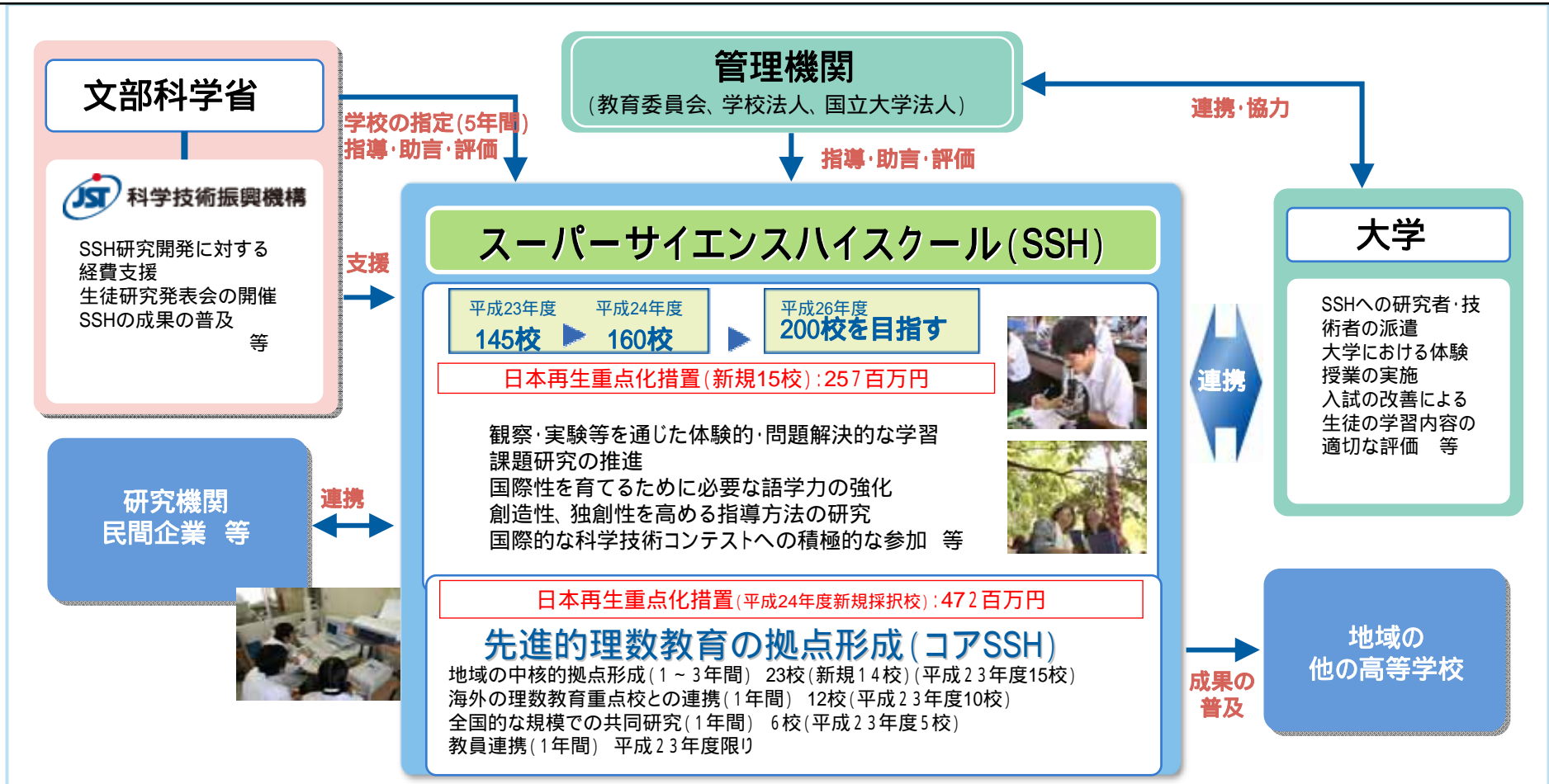
- ~ 両立サポートシステム導入した機関を対象に  
女性研究者の採用増のインセンティブを付与 ~  
対象機関：旧科学技術振興調整費「女性研究者支援モデル育成」による補助が終了した大学・独法研究機関  
事業期間：1年間  
支援人数：研究支援者85人程度  
支援内容：  
両立サポートシステムを定着させて女性研究者の採用割合が高い機関を対象に、産出・子育て・介護期間中の研究活動を支援する者の雇用経費を支援する。

# スーパーサイエンスハイスクール支援事業

平成24年度概算要求額：2,721 百万円  
 うち日本再生重点化措置：729 百万円  
 (平成23年度予算額：2,403 百万円)

## 運営費交付金中の推計額

<b>方針</b>	・「日本再生のための戦略に向けて」(平成23年8月5日閣議決定) 成長戦略実行計画(改訂工程表) ・スーパーサイエンスハイスクールの強化 ・「科学技術基本計画」(平成23年8月19日閣議決定) 国は、次代を担う科学技術関係人材の育成を目指すスーパーサイエンスハイスクール(SSH)への支援を一層充実するとともに、その成果を広く他の学校に普及するための取組を進める。
<b>概要</b>	概要：将来の国際的な科学技術関係人材を育成するため、先進的な理数系教育等を実施する高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール」として指定し、学習指導要領によらないカリキュラムの開発・実践や課題研究の推進、観察・実験等を通じた体験的・問題解決的な学習等を支援する。 対象機関：高等学校等 実施期間：5年間



# サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム

平成24年度概算要求額：1,037百万円  
(平成23年度予算額：1,082百万円)

運営費交付金中の推計額

<b>方針</b>	<p>・「日本再生のための戦略に向けて」(平成23年8月5日閣議決定) 成長戦略実行計画(改訂工程表) ・「科学の甲子園」の創設 ・国際科学オリンピック参加の支援</p> <p>・「科学技術基本計画」(平成23年8月19日閣議決定)</p> <p>国は、国際科学技術コンテストに参加する児童生徒を増やす取組や、このような児童生徒の才能を伸ばす取組を進めるとともに、「科学の甲子園」の実施など、科学技術に対する関心を高める取組を強化する。</p> <p>国及び教育委員会は、大学や産業界とも連携し、研究所や工場の見学、出前型の実験や授業など、実践的で分かりやすい学習機会を充実する。</p> <p>指導的な立場にある女性研究者、自然科学系の女子学生、研究職を目指す優秀な女性を増やすための取組を進めることを期待する。</p>
<b>概要</b>	<p>「研鑽・活躍の場の構築」と、「人材育成活動の実践」を通じて、将来の科学技術を担う人材を育成するためのプラットフォームを整備する。</p> <p>・国際科学オリンピック等の国内大会開催や国際大会への派遣等に対する支援や全国の科学好きな高校生が競う場を構築することにより、卓越した人材を見出し育成する。</p> <p>・大学や研究機関が行う人材育成(早期研究人材育成プログラム、サイエンスキャンプ等)や中学校や高等学校等と大学等が連携して行う人材育成(中高生の科学部活動振興、講座型学習活動支援)を支援することで、様々な主体が実施する課題解決型・体験型の学習活動を振興し、将来の科学技術を支える人材を育成する。</p>

## 人材育成のための研鑽・活躍の場の構築

**科学技術コンテスト支援・開催** 323百万円(343百万円)

教科系オリンピック支援(数学、物理、化学、生物学、情報、地理、地学)

国際大会への日本代表選手派遣(派遣・訓練等)

国内大会の開催支援(コンテストの周知活動等)

課題研究系コンテスト支援

科学の甲子園(全国大会の実施、代表選考の支援)

高等学校等の生徒により構成されるチームが理科・数学・情報などの筆記競技や実技競技を通じて切磋琢磨する場を構築

## 人材育成活動の実践

**早期研究人材育成プログラム** 【新規】

意欲・能力ある児童生徒を対象にした大学等が実施する課題研究・体系的教育プログラムを支援 4百万円×10件:84百万円(104百万円)

**中高生の科学部活動振興** 【拡充】

科学部活動を活性化し、研究者等との連携により生徒の資質を発掘、伸長する取組を支援 0.4百万円×300件:120百万円(80百万円) 期間:3年間

**講座型学習活動支援(SPP講座型)**

大学、科学館等と学校現場との連携した体験的・問題解決的取組を支援  
プラン初A 0.2百万円×100件、プランA 0.5百万円×400件、プランB 2百万円×10件 :240百万円(290百万円)

**サイエンスキャンプ** 【拡充】

最先端の研究現場等における合宿型の学習活動を支援  
0.625百万円×80件、長期版2百万円×10件:70百万円(60百万円)

**女子中高生の理系進路選択支援** 【拡充】

科学技術分野で活躍する女性研究者・技術者と女子中高生の交流等により理系進路選択を支援 2.5百万円×10件:25百万円(15百万円)



研鑽・活躍の場  
課題解決型学習等による人材育成活動



# 理数学生育成プログラム

平成24年度概算要求額： 300 百万円  
うち日本再生重点化措置： 102 百万円  
(平成23年度予算額： 150 百万円)

## 概要

理数分野に関して強い意欲ある学生の能力や研究意欲をさらに高めることを目指し、大学学部段階における理数系人材育成に特化した取組を支援するとともに、全国の自然科学分野を学ぶ学部生が自主研究の成果を発表し競い合う場を構築。

## 内容

理数学生育成支援事業 [5大学 **16大学**] 14.5百万円(補助金) × 4年間 **[拡充]** **日本再生重点化措置: 7大学 × 14.5百万円**  
サイエンス・インカレ 61百万円(委託費)

## 方針

「日本再生のための戦略に向けて」(平成23年8月5日閣議決定)  
成長戦略実行計画(改訂工程表)：理数教育の強化と理系進学促進 「『サイエンス・インカレ』の創設」



### 【理数学生育成支援事業】

理数に優れた能力・意欲を持つ学生を評価し、受入れ、体系的に大学1～4年次を通じ、特別のカリキュラム・セミナー・早期研究室配属等の機会を総合的に提供する取組を支援



### 【サイエンス・インカレ】

全国の自然科学分野を学ぶ学部生が自主研究の成果を発表し競い合う場(「サイエンス・インカレ」)を構築  
口頭発表やポスター発表形式により、学部生が研究成果を発表。研究内容のオリジナリティを重視。  
優秀な発表を行った学生には文部科学大臣表彰等を授与

理数学生の能力・研究意欲をさらに高めるとともに、課題設定能力、課題探求能力、プレゼンテーション能力等を備えた創造性豊かな科学技術人材を育成