

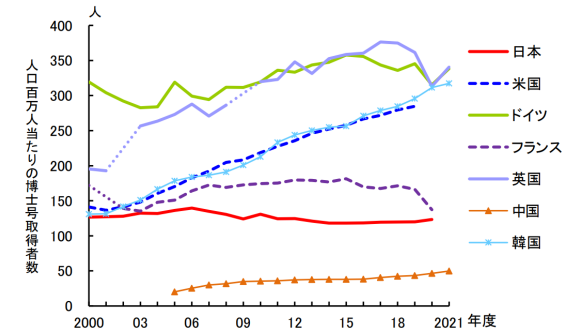
## 背景・課題

- 博士後期課程学生は、我が国の科学技術・イノベーションの一翼を担う存在であるが、近年、「**博士課程に進学すると生活の経済的見通しが立たない**」「**博士課程修了後の就職が心配である**」等の理由により、**修士課程から博士後期課程への進学者数・進学率は減少傾向**にある。
- このため、①**優秀な志ある博士後期課程学生への経済的支援を強化し処遇向上を図る**とともに、②**博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進める**ことが急務。

### 【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日閣議決定）抜粋】

博士課程学生の処遇向上、挑戦的な研究に専念できる環境の確保、博士号取得者が産業界等を含め幅広く活躍できるキャリアパス整備等、魅力的な展望が描けるよう総合的な支援を一層強化する。

【主要国における博士号取得者数の推移】



※出典：科学技術指標2023（NISTEP）

## 事業概要

### 【事業概要】

「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロースHIP創設事業」及び「次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）」を一体化して実施する博士支援事業。

優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援（生活費相当額及び研究費）及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備（企業での研究インターンシップ等）を一体として行う実力と意欲のある大学を支援する。（令和3年度より実施）

### 【支援規模等】

支援対象：国公立大学（JSTによる助成事業）

支援人数：約10,800人/年（前年度比約1,800人増）

（博士後期課程学生1年（秋入学を含む）、2年、3年、4年（4年制のみ）の合計）

支援単価：博士学生1人当たり、生活費相当額・研究費とキャリアパス整備費を合わせて290万円を基本とする。

事業期間：学生への支援の安定性に留意しつつ、各大学の取組状況や大学ファンドの運用益による支援策の検討状況等を踏まえ実施。

※創発的研究推進基金も別途活用

### 【支援内容】

#### ①優秀な博士後期課程学生への経済的支援

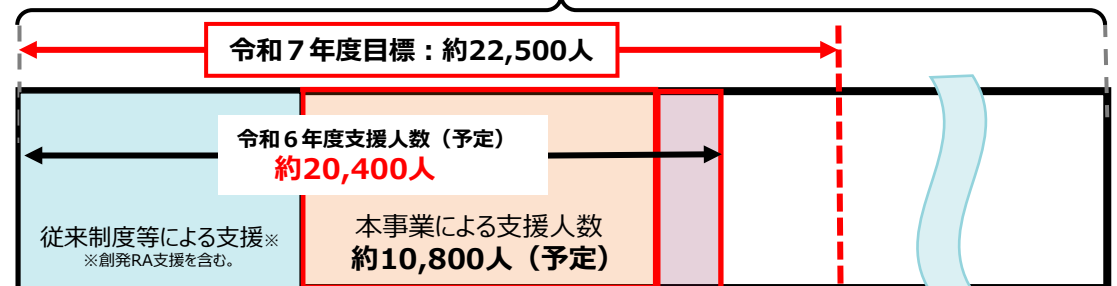
優秀な博士後期課程学生を選抜。学生が研究に専念できるよう、生活費相当額（年間180万円以上）及び研究費からなる経済的支援を実施。

#### ②博士人材のキャリアパス整備

高度な研究力を有する博士人材が多様な分野で活躍できるよう、企業での研究インターンシップや海外研鑽機会の提供、マネジメントなどのスキル形成等の取組を実施。

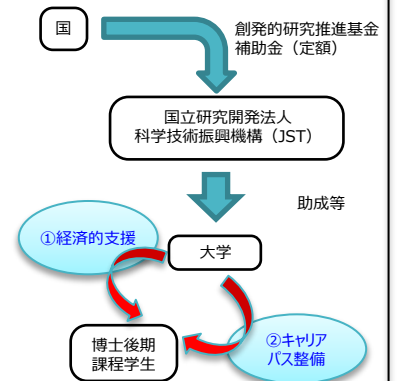
### 【第6期科学技術・イノベーション基本計画目標値の達成状況】

博士後期課程在学者数：75,256人（令和4年度）



国家戦略分野\*の博士課程学生支援約200人  
\* AI分野及びAI分野における新興・融合領域を想定

### 【支援スキーム】





# 特別研究員制度

令和6年度要求・要望額

191億円

(前年度予算額

162億円)

※運営費交付金中の推計額



文部科学省

## 背景・課題

- 優れた若手研究者に対して、その研究生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・確保を図る制度として昭和60年度から実施。
- 特に、特別研究員-DCは、単なる博士課程学生ではなく、**日本全国から厳しい審査を経て選ばれた「優れた若手研究者」**であるという認識に立ち、それに見合った**処遇の改善と研究専念環境の更なる向上**が喫緊の課題。
  - ・ DCへの研究奨励金 20万円/月に対し、DCと同年代の民間研究員への平均支給額は、260,092円/月（時間外手当・通勤手当を除く）  
※人事院「職種別民間給与実態調査」

### 【科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）抜粋】

- 優秀な若手研究者が、（中略）研究に打ち込む時間を確保しながら、自らの人生を賭けるに値する価値を見出し、独立した研究者となるための挑戦に踏み出せるキャリアシステムを再構築する。
- 特別研究員（DC）制度の充実（中略）を進める。

### 【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日閣議決定）抜粋】

- イノベーションの源泉である優秀な若者が博士を志す環境を実現する。博士課程学生の処遇向上（中略）等、魅力的な展望が描けるよう総合的な支援を一層強化する。

## 事業概要

### 特別研究員事業 18,700百万円（15,767百万円）

博士課程学生

ポストドクター

DC	【対象：博士後期課程学生、研究奨励金：年額 3,120千円、採用期間：3年間（DC1）、2年間（DC2）】 ○ 優れた研究能力を有する博士後期課程学生が、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 4,196人⇒4,196人 ○ <b>研究奨励金支給額引き上げ（年額2,400千円→3,120千円）による研究専念時間の増</b>	DC: 10,402百万円⇒13,237百万円
PD	【対象：博士の学位取得者、研究奨励金：年額 4,344千円、採用期間：3年間】 ○ 優れた研究能力を有する者が、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 1,000人⇒1,000人 ○ <b>家族帯同支援（1年以上の海外渡航に係る家族の往復航空賃、子供帯同手当）</b>	PD: 4,344百万円⇒4,399百万円
RPD	【対象：出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者、研究奨励金：年額 4,344千円、採用期間：3年間】 ○ 優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰して、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 214人⇒214人 ○ <b>家族帯同支援（1年以上の海外渡航に係る家族の往復航空賃、子供帯同手当）</b>	RPD: 930百万円⇒973百万円

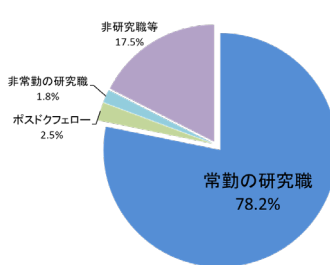
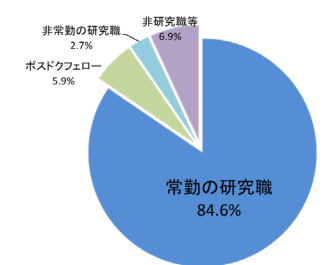
### 国際競争力強化研究員事業 436百万円（415百万円）

CPD	【対象：博士の学位取得者、研究奨励金：年額 5,352千円（別途、海外渡航に係る往復航空券を支給）、採用期間：5年間（うち3年間は海外研さん）】 ○ 優れた研究能力を有する者が、海外の大学・研究機関において、挑戦的な研究に取り組みながら、著名な研究者等とのネットワークを形成できるよう支援 ○ 支援人数 70人⇒70人 ○ <b>家族帯同支援（家族の往復航空賃、子供帯同手当）</b>	
-----	--	--

## ■特別研究員終了後の就職状況 ⇒約8割が常勤の研究職に就職

・PD採用終了から5年経過後

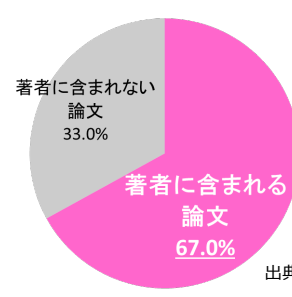
・DC採用終了から10年経過後



出典：「特別研究員の就職状況調査」（日本学術振興会）令和4年4月1日現在

## ■特別研究員の優れた研究成果

Science



『サイエンス誌に載った日本人研究者』（2018-2022年版）に掲載されている論文（計200編）において、特別研究員採用経験者または特別研究員が著者に含まれる割合は、67.0%と3分の2以上を占めている。

出典：「サイエンス誌に載った日本人研究者（2018-2022年版）」（AAAS米国科学振興協会）を基に日本学術振興会作成

**将来のアカデミア・学術研究を支え、世界的に優れた研究成果をあげる我が国トップ層の研究者を養成・確保**

（担当：科学技術・学術政策局 人材政策課）



# 国家戦略分野の若手研究者及び博士後期課程学生の育成

## 背景・課題

- ChatGPTなど、超大規模深層学習で作られた基盤モデルに基づく生成AIは、人間の知的作業全般に急速な変革をもたらし、産業、研究開発、教育、創作など様々な分野に幅広く波及してきている。経済安全保障や科学研究の国際競争力も左右することから、米国をはじめ各国において国家戦略・政策の検討が急速に立ち上がっている。
- 我が国においても、このような国家戦略分野において、イノベーション創出や産業競争力強化をはかるため、若手研究者や博士後期課程学生がオープンな研究環境で活躍できる支援の抜本的な拡充が必要。

AIに関する暫定的な論点整理  
(令和5年5月26日、AI戦略会議)

- ・可及的速やかに生成AIに関する基盤的な研究力・開発力を国内に醸成することが重要である
- ・世界からトップ人材が集まり切磋琢磨できる研究・人材育成環境の構築や産学官の基盤開発力の強化を進めていくことが期待される。

## 事業概要

### 【事業の目的・目標】

- 緊急性の高い国家戦略分野として、AI分野及びAI分野における新興・融合領域（クロスAI研究分野）を設定。
- 当該分野の人材育成及び先端的研究開発を推進。

### 【支援イメージ】

#### ○ 支援対象

##### 1. 若手研究者

国家戦略分野におけるオールジャパンの基盤構築・研究力向上に大きく貢献する大学等における独立した/独立が見込まれる研究者

- ✓ 研究費：直接経費＋間接経費（独立支援も検討）
- ✓ 人件費：研究者の流動性及び人材獲得力を高めるため、人件費を上乗せ支援（支援単価20百万円、支援人数50人を想定）

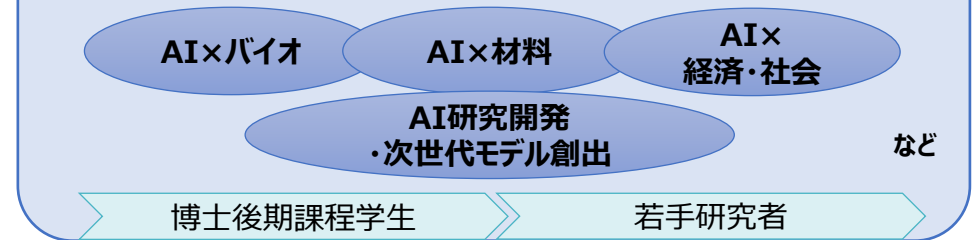
##### 2. 博士後期課程学生

国家戦略分野における博士後期課程学生

- ✓ 支援内容：当該分野の博士号取得を促す観点から、十分な生活費相当額及び研究費を支援（支援単価6百万円、支援人数200人を想定）

### 緊急性の高い国家戦略分野の人材育成・先端的研究開発

(国家戦略分野の例：AI分野における新興・融合領域)



### 【事業の特徴】

- ・ 緊急性の高い国家戦略分野への挑戦を志す若手研究者が、**所属機関に関わらず、最適な場所を求めて自由に独立して研究に従事し、ステップアップできる環境を構築**（クロスアポイントメント制度の最大活用）
  - ✓ 自身が持つ高い専門性（バイオ、材料など）を活かしつつ、それを超えて国家戦略分野にチャレンジする意欲を喚起【**異分野融合**】
  - ✓ 産学官のセクターを超えた複数の組織への所属を推奨し、国家戦略分野に従事する人材の流動化を促進【**人材流動化**】
- (イメージ例)・科学研究向け生成AIモデル（科学基盤モデル）を利用し、クロスAI研究を行う際、AI分野の研究機関（理研等）とクローボ契約を行う
  - ・基盤モデルの学習・生成機構の解明や高度化等の研究を行う際、「生成AIモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発」の実施機関とクローボ契約を行う
- ・ 国家戦略分野の**研究者層を厚くする**ため、同分野に資する研究に取り組もうとする博士後期課程学生に対して、**十分な生活費相当額及び研究費をインセンティブ付与**（担当：科学技術・学術政策局人材政策課）



## 背景・課題

○将来にわたり、日本が科学技術分野で世界を牽引するためには、イノベーションの創出を担う、科学技術人材の育成を中等教育段階から体系的に実施することが不可欠。

### 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)

・ スーパーサイエンスハイスクール (SSH) において、科学技術人材育成システム改革を先導するような卓越した研究開発を進めるとともに、SSHのこれまでの研究開発の成果の普及・展開に向けて、2022年度を目途に一定の実績を有する高校等を認定する制度を新たに創設し、その普及を図ることなどにより、STEAM教育を通じた生徒の探究力の育成に資する取組を充実・強化する。

### 「経済財政運営と改革の基本方針2023」(令和5年6月16日閣議決定)

・ デジタル化やグローバル化など社会の急速な変化への対応を加速し、文理の枠を超えた多様性のあるイノベーション人材の育成強化や国際的な人的交流の活性化を図る。その際(略)文理横断的な大学入学者選抜・SSH等による学びの転換の促進(略)を図る。

## 事業概要

[ 事業開始：平成14年度 ]

### 【事業の目的・目標】

- 先進的な理数系教育や文理融合領域に関する研究開発を実施している高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール (SSH)」に指定し支援することを通じて、将来のイノベーションの創出を担う科学技術人材の育成を図る。
- 高等学校等の理数系の教育課程の改善に資する実証的資料を得る(学習指導要領の枠を超えた教育課程の編成が可能)。

### 【事業規模】

- 令和6年度指定校数：242校程度  
(うち新規：71校程度(うち認定枠6校程度))
- 指定期間：原則5年
- 支援額：1期目1年目 12百万円/年、  
1期目2・3年目 10百万円/年、  
1期目4年目以降 7.5百万円/年  
(ただし5期目は、6百万円/年)

### 【取組・支援内容】

- 高大・企業連携による興味関心の喚起、フィールドワーク等による課題研究
- 海外の高校・大学等との連携による国際的に活躍する意欲・能力の育成、社会貢献等
- 探究・STEAM教育を推進するため、希望する管理機関にコーディネーターを配置(20機関程度)

### 【重点枠】

- ・ 指定期間：最長5年、支援額：年間3～30百万円
- ・ 重点枠数：14校+1コンソーシアム  
(うち新規：5校+1コンソーシアム)

○SSH指定校の中で、さらに、以下の取組を行う学校を重点枠として追加支援。

#### <高大接続>

高大接続による一貫した理数系トップレベル人材育成プロセスの開発・実証。

#### <広域連携>

SSHで培ったカリキュラムや指導法、ネットワークなどを都道府県レベル又はそれ以上の広域に普及する子により、地域全体の理数系教育の質の向上を図る。

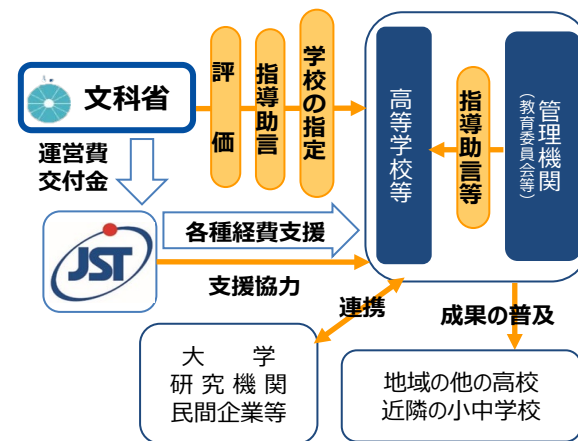
#### <海外連携>

海外の研究機関等と定常的な連携関係を構築し、国際性の涵養を図るとともに、将来、言語や文化の違いを越えて共同研究ができる人材の育成を図る。

#### <革新共創(仮)>

社会問題・地域課題について、NPO法人・企業等との連携や、先端的な科学技術の知見やデータサイエンスの手法等を活用しながら、文理横断的な領域も含めた科学的な課題研究を行うことにより、新たな価値の創造を志向する人材の育成を図る。

※先導的改革期・認定枠の指定校も全重点枠に申請可・同額支援



## これまでの成果

- **学習指導要領改訂**：高等学校学習指導要領(令和4年度から年次進行で実施)において、科目「理数探究基礎」「理数探究」を新設(共通教科「理数」)。
- **科学技術への興味関心や姿勢の向上、進路選択への影響**  
(スーパーサイエンスハイスクール意識調査結果より)
- **SSH卒業生の国内外での活躍**
- **科学技術コンテスト等における活躍**：国際科学オリンピック国内大会参加者の約3分の1、ISEF(課題研究型国際コンテスト)に出場した日本代表生徒の約5割がSSH指定校生徒。

(担当：科学技術・学術政策局人材政策課) 4

## 現状・課題

我が国が目指す未来社会（Society 5.0）の実現に向け、**STEAM教育にも資する科学技術リテラシーやリスクリテラシー向上の取組、科学コミュニケーターの能動的な活動を踏まえた科学館や博物館等における一般社会の意見収集や市民による政策過程への参画の取組、人文・社会科学と自然科学の融合による「総合知」を活用して行う課題解決に向けた対話・協働活動の取組**など、多様な主体の参画による知の共創と多層的な科学技術コミュニケーションの強化が必要。

- 第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）
- ✓対話・協働活動の取組など、**多層的な科学技術コミュニケーションを強化**する。科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、共創による研究活動を促進するためには、多様な主体をつなぐ役割を担う人材として、科学技術コミュニケーターによる能動的な活動が不可欠。
- ✓多様な主体と共創しながら、**知の創出・融合といった研究活動を促進**する。 ✓STEAM教育の推進による**探究力の育成強化**
- 経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日、閣議決定） ✓新しい時代の学び※の実現に向けた環境を整備しつつ、（中略） ※欄外305 初等中等教育段階から探究学習・プログラミングを含むSTEAM教育（中略）の抜本強化。
- 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版 成長戦略等のフォローアップ（令和5年6月16日、閣議決定）
- ✓初等中等教育段階における探究・STEAM（中略）・アントレプレナーシップ教育の強化のため、2024年度に、日本科学未来館におけるリアル・オンラインが融合した展示体験を全国科学館ネットワークを通じて遠隔地を含め地域に提供する。
- 教育振興基本計画（令和5年6月16日、閣議決定）
- ✓探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育を支える企業や大学、研究機関等と学校・子供をつなぐプラットフォームの構築や、日本科学未来館やサイエンスアゴラ等の対話・協働の場等を活用したSTEAM教育機能強化や地域展開等を推進する。

## 事業内容

**STEAM教育にも資する科学技術リテラシー/リスクリテラシーの向上、双方向の対話・協働**など、**多層的な科学技術コミュニケーション**の取組を充実するための事業を推進する。

### 1. STEAM教育機能・DX強化

「Miraikanビジョン2030」を踏まえた日本科学未来館のSTEAM教育に資する常設展示の抜本的強化（オンラインでの地域展開を含む）や、STEAM特設サイトのコンテンツ拡充による訴求力あるSTEAM情報発信の強化。

### 2. 最先端の科学技術と人をつなぐ日本科学未来館の運営

### 3. 日本科学未来館における展示・手法開発等

最先端の研究成果やSDGs等の社会課題も含む展示を展開。先端技術等を活用し、すべての人に質の高い展示体験と対話・協働活動を目指したコミュニケーション環境と手法の開発を推進。

### 4. 日本科学未来館における科学コミュニケーター養成

科学者と市民とを橋渡しし双方向の対話・協働等において能動的役割を担う人材を育成。

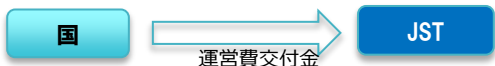
### 5. 研究開発に資する共創活動の推進

科学技術情報の発信や、サイエンスアゴラ等を通じた幅広いセクターとの共創体制の構築。研究機関・企業との共創活動、実証実験のための環境整備（リビングラボ）を推進。

### 6. 大阪・関西万博におけるAIスーツケースを活用したインクルーシブな未来社会像の提示

インクルーシブな科学コミュニケーション環境を構築すべく、万博においてAIスーツケースの社会実装化に必要な大規模実証を推進。

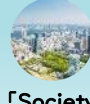
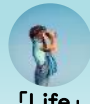
【事業スキーム】



## 【Miraikanビジョン2030及びその具体化に向けて】

✓令和3年4月に、今後10年間で未来館が進むべき方向性を発表。様々な課題解決や未来社会づくりに向けて、年代や国籍、障害の有無などに関係なくあらゆる人が多様なステークホルダーとともに**アイデアやイノベーションを生み出し**、さらには社会に広めるための実装を推進していくプラットフォームとなることを目指す。

✓令和4年7月に浅川館長より、今後、「人」の視点から未来を考える4つの入り口として、「Life」、「Society」、「Earth」、「Frontier」分野に焦点を当てる旨発表。



日本科学未来館  
平成13年7月開館  
令和5年で22年目



館長：浅川 智恵子  
(令和3年4月～)  
※IBMフェロー

## 【科学技術リテラシー・リスクリテラシー向上に向けた情報発信】

○Webサイト：「サイエンスポータル」(独自メディア)等



✓身近な題材から最新の科学技術ニュースや研究成果など広く国民にわかりやすく発信。記事や動画を使ったオリジナルコンテンツを定期的に展開しSTEAM教育機能強化を図る。

✓令和6年度当初にSTEAM特設サイト運用開始予定。

YouTubeチャンネル登録者数 約59.4万人(令和5年7月現在)  
累計再生回数 約2億1千万回(令和5年7月現在)



(担当：科学技術・学術政策局人材政策課)

## 背景・課題

- Society 5.0の実現に向け、未来を創造する人材の体系的育成が重要
- 才能ある児童・生徒が最先端の研究等にアクセスする機会の充実が必要

### 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)

- ・ 突出した意欲・能力を有する児童・生徒の能力を大きく伸ばし、「出る杭」を伸ばすため、大学・民間団体等が実施する合同合宿・研究発表会など学校外での学びの機会や、国際科学コンテストの支援など国内外の生徒が切磋琢磨し能力を伸ばす機会の充実等を図る。

### 教育未来創造会議「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について」(第一次提言) (令和4年5月10日)

- ・ 突出した意欲や能力を有する小中高校生等を対象とした、大学等における、探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育等を含む高度で実践的な講義や研究環境を充実。

### 「統合イノベーション戦略2023」(令和5年6月9日閣議決定)

- ・ 小学校段階から高校段階までで一體的に育成するプログラムの実施機関数を拡充させるとともに、教育委員会等の関係者と連携し、希望者のアクセス機会を確保。

## 事業概要

[ 事業開始：令和5年度 ]

- 高校生を対象としたグローバルサイエンスキャンパス(H26(2014)～)及び小中学生を対象としたジュニアドクター育成塾(H29(2017)～)を発展的に統合(R5(2023)～)し、実施機関の特徴や所在地域の実情に応じて対象世代を選択できる制度として拡充・運営改善。初等中等教育(小学生高学年～高校生)段階において理数系に優れた意欲・能力を持つ児童生徒を対象に、その能力のさらなる伸長を図る育成プログラムの開発・実施に取り組む大学等を支援する。

### 【事業の目的・目標】

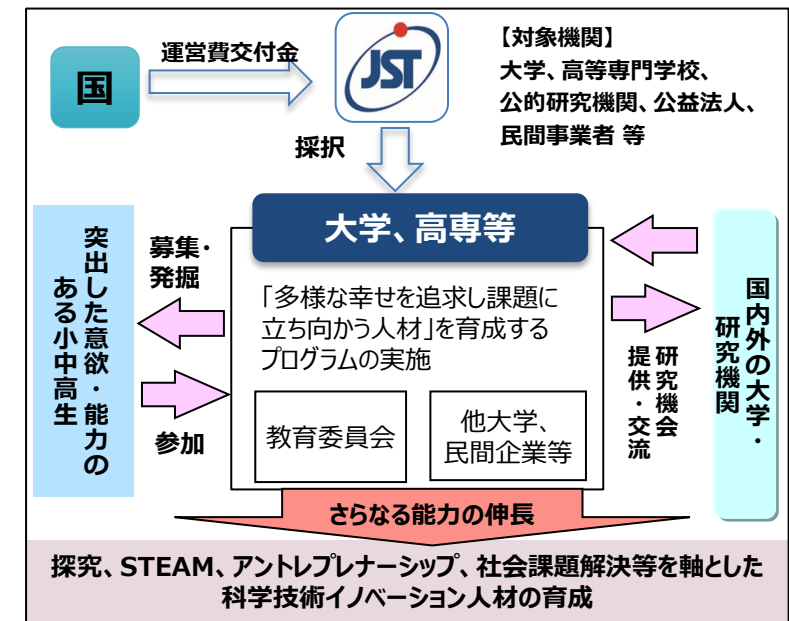
小中高校生が最先端の探究・STEAM、アントレプレナーシップ教育を受けられる機会を創出することにより、将来グローバルに活躍する次世代の傑出した科学技術人材を育成する。

### 【事業スキーム】

- 採択期間：5年間 ○対象者：小学5年生～高等学校/高等専門学校3年生
- 実施規模・支援額(ノ機関・年)：50機関程度  
 (※グローバルサイエンスキャンパス継続6機関、ジュニアドクター育成塾継続16機関を含む)  
 うち令和6年度新規：小中型…10機関・上限10百万円/高校型…4機関・上限30百万円  
 小中高型…3機関・上限40百万円
- 対象機関：国公私立大学、大学共同利用機関、国立研究開発法人、高等専門学校、公的研究機関、科学館、博物館、公益法人、NPO法人、民間事業者

### 【特徴と期待される効果】

- ・ 事業対象の拡大：実施機関の特徴を活かした制度設計、多様な機関との連携深化、新規機関(特に空白地帯)の参入促進、多様な取組への追加支援の仕組み構築
- ・ 拠点数の拡充：児童生徒(特に小中学生)のアクセス機会の確保、地域の実情に即した人材育成拠点化、実施機関による地域への普及・展開
- ・ 人材像の多様化：アントレプレナー・デジタル人材・グローバル人材など多様な人材育成
- ・ 研究指導の充実：実験等できめ細やかな指導を行うため、希望する実施機関に対してティーチング・アシスタント(修士・博士課程の大学院生等)の活用を追加支援



(担当：科学技術・学術政策局人材政策課)

# 科学技術イノベーションを担う女性の活躍促進

令和6年度要求・要望額

24億円

(前年度予算額

21億円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

## 背景・課題

- 人口減少局面にある我が国において、研究者コミュニティの持続可能性を確保するとともに、多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーションを活性化していくためには、女性研究者の活躍促進が重要であるが、女性研究者割合を諸外国と比較すると依然として低い水準にあり、特に上位職に占める女性研究者の割合が低い状況。
- 次代を担う自然科学系の大学学部・大学院における女子学生の割合も低い状況。

**【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定）抜粋】**  
引き続き、出産・育児等のライフイベントと研究を両立できる環境の整備や女性研究者の活躍促進等、研究環境のダイバーシティ実現に向けた大学等の取組を支援する。

**【女性活躍・男女共同参画の重点方針 2023（令和5年6月13日決定）抜粋】**  
女子中高生の理系分野に対する興味関心を喚起し、進路選択に大きな影響を与える教員と保護者への女子の理系進路選択に関する理解の促進等、理系分野への進路選択支援を行っている大学等を引き続き支援する。

## ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ

令和6年度要求・要望額 1,368百万円  
(前年度予算額 1,087百万円)

### 事業の目的・目標

- 研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進するダイバーシティ実現に向けた大学等の取組を支援する。(H27年度より開始)

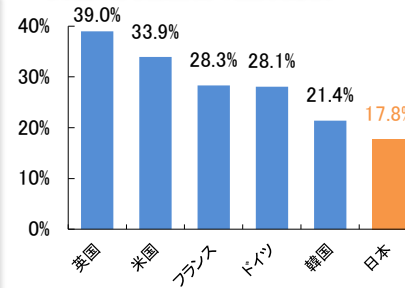
### ダイバーシティ実現に向けた取組の支援

- 対象機関：国公立大学、国立研究開発法人等  
**<女性リーダー育成型>**
  - 支援取組：教授・准教授等の上位職への女性研究者の登用を推進するため、挑戦的・野心的な数値目標を掲げる大学等の優れた取組を支援
  - 事業期間：6年間（うち補助期間5年間）
  - 支援金額：上限70百万円程度/年・件
- 新規採択件数：6件程度  
 (そのほか既採択分36件を継続実施)  
 ※別途実施中の先端型、牽引型、特性対応型についてはR4年度までに採択された機関のみ継続実施

### 調査分析等の実施

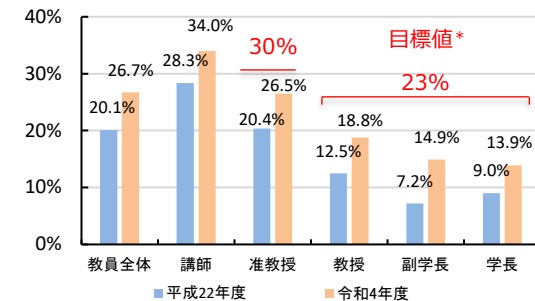
- 対象機関：国公立大学、国立研究開発法人等
- 採択期間：2年間
- 支援取組：女性研究者の活躍促進に資する海外の優れた取組に関する調査分析
- 支援金額：25百万円程度/年・件〔新規1件〕

### 女性研究者割合の国際比較



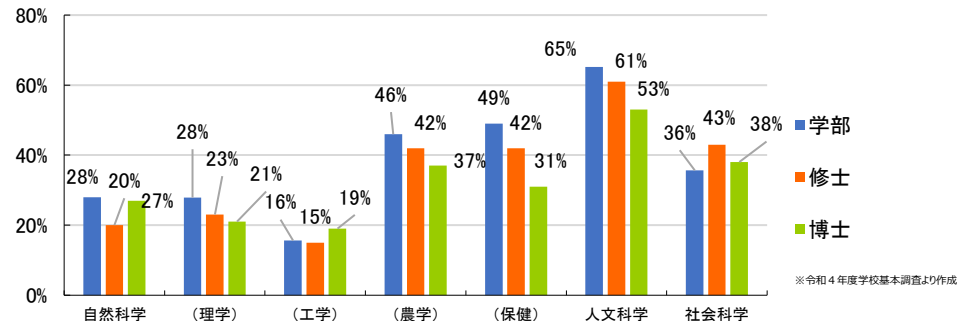
※「科学技術研究調査報告」(日本)、「Main Science and Technology Indicators」(英国、韓国、フランス、ドイツ)、「Science and Engineering Indicators」(米国)より作成

### 大学における職位別の女性教員の在籍割合



※「学校基本調査」より作成  
\*第5次男女共同参画基本計画及び第6期科学技術・イノベーション基本計画における成果目標

### 学部学生・院生に占める女性の割合



※令和4年度学校基本調査より作成

## 特別研究員 (RPD)

令和6年度要求・要望額 973百万円  
(前年度予算額 930百万円)

- 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰して、大学等の研究機関で研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援。また、海外での研究活動を行う際の家族帯同支援も行う。
- 対象：出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者
- 研究奨励金：4,344千円〔支援人数 214人（うち新規75人）〕
- 採用期間：3年間

## JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

令和6年度要求・要望額 90百万円  
(前年度予算額 60百万円)

- 女子中高生の理系分野への興味・関心を高め、適切な理系進路の選択を可能にするため、シンポジウムや実験教室等の取組に加え、地域や企業等と連携した取組などを実施する大学等を支援
- 対象機関：国公立大学・研究機関・民間企業・教育委員会等による構成組織の代表機関
- 支援取組：適切な理系進路選択について女子中高生に効果的にアプローチするために、保護者・教員も含めた地域における取組を支援
- 支援金額：3~6百万円/年・件〔15件程度（うち令和6年度新規：10件程度）〕
- 実施期間：3年間（事業開始：平成18年度（平成21年度よりJST実施））

(担当：科学技術・学術政策局人材政策課)

## 背景・課題

- 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)では、社会問題の解決や科学技術・イノベーションによる新たな価値を創造するために、**研究開発の初期段階からの倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)対応など、人文・社会科学と自然科学との融合による「総合知」を用いた取組の重要性**、また**気候変動問題等の地球規模課題の解決やSociety 5.0の実現に向けた「総合知」活用の重要性**が指摘されている。
- CSTI「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ(令和4年3月17日)では、**我が国の10年後の姿として人文社会・自然科学/アカデミア・産業界を問わず誰もが「総合知」を活用する社会の実現**が掲げられており、**「総合知」を活用する場の創出、ノウハウの蓄積、人材育成、評価手法の確立などの課題**が指摘されている。
- **社会的孤立・孤独の予防プログラムが、政府の「孤独・孤立対策の重点計画」(令和4年12月26日改定)における一施策として位置づけられている。**

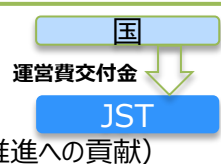
## 事業概要

- **持続可能な開発目標(SDGs)を含む社会課題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)へ対応するため、人文・社会科学及び自然科学の様々な分野の研究者やステークホルダーが参画する社会技術研究開発(フューチャー・アース構想を含む)を推進する。**

### 【事業の主なスキーム】

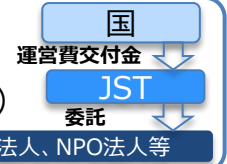
#### ＜調査・研究部分＞

- ✓ 予算規模：153百万円(人件費、活動費、調査・研究費等)
- ✓ 社会問題俯瞰調査
- ✓ JST各研究開発部門と連携したELSI等の調査・研究
- ✓ 俯瞰・戦略ユニットの機能強化のための取組(「総合知」戦略推進への貢献)



#### ＜委託研究部分＞

- ✓ 対象機関：大学、国立研究開発法人、NPO法人 等
- ✓ 予算規模：8百万円～30百万円/PJ・年(90課題を実施予定)
- ✓ 研究期間：半年～3年程度



### 【取組概要一覧】

#### ○研究開発領域・プログラム(委託研究)

「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」(H23～R7)

「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム」  
 シナリオ創出フェーズ(R1～)  
 ソリューション創出フェーズ(R1～)  
 社会的孤立枠(R3～R9)  
 デジタルソーシャルトラスト枠(R5～R10)



「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム」(R2～R10)



#### ○俯瞰・戦略ユニット(調査・研究)

#### ○共通経費

#### ○フューチャー・アース構想の推進(H26～)



【これまでの成果】※SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(社会的孤立枠)  
**すべての子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防する学校を中心としたシステムの開発**  
 代表者：山野 則子(大阪公立大学 教授) 研究開発期間：令和3年11月～令和8年3月

- ✓ 子どもの社会的孤立・孤独・排除の予防には、子どもが抱える問題の早期発見と支援の仕組みが必要。支援手法開発等の学術研究と予防施策を講じる学校組織等での実証の一体的推進が重要。
- ✓ AI活用により子どもたちの潜在的なSOSを早期にキャッチし適切な支援に繋げる「YOSS (Yamano Osaka Screening System®, ヨース)クラウドサービス」を、現場実証を経て産業界と共同開発。令和4年12月から全国の小中学校・高校などの教育現場に提供開始。
- ✓ YOSSの導入により、客観的データに基づいた教員・スクールソーシャルワーカー等のチームでの議論や支援策の検討が可能に。大阪市・神戸市・岡山県奈義町・佐賀県みやき町・大阪府内5自治体等、計11自治体67校(令和5年8月時点)の教育現場に導入されるなど社会的反響。
- ✓ 今後は、支援の方向性を示す評価手法の開発や人材養成など体制構築の支援などを通じ、さらなる社会展開・実装が期待。



仕組みの全体像



「YOSSクラウドサービス」の画面イメージ



# 我が国を牽引する若手研究者の育成・活躍促進

令和6年度要求・要望額

68億円

(前年度予算額

67億円)

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

## 背景・課題

我が国の研究力強化の鍵は競争力のある若手研究者の活躍であり、若手研究者のキャリア構築・研究環境確保・能力開発等を図ることによって、科学技術・イノベーションの推進と我が国の持続的発展につなげていくことが必要。

【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定） 抜粋】

○組織全体で若手研究者のポストの確保と、若手の育成・活躍促進を後押し

## 研究環境確保

### 特別研究員（PD、RPD）

令和6年度要求・要望額 5,372百万円  
(前年度予算額 5,274百万円)

- 将来のアカデミア・学術研究の基盤を支える研究者を養成・確保するため、優れた研究能力を有する若手研究者が、大学等の研究機関で主体的に研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援。
- 支援対象・採用期間：博士の学位取得者（3年間）
- 支援人数：PD 1,000名（うち新規採用342名） ○ 研究奨励金：PD 4,344千円／人・年  
RPD 214名（うち新規採用75名） RPD 4,344千円／人・年
- 家族帯同支援（1年以上の海外渡航に係る家族の往復航空賃、子供帯同手当）

### 国際競争力強化研究員（CPD）

令和6年度要求・要望額 436百万円  
(前年度予算額 415百万円)

- 我が国の研究力向上に向け、国際コミュニティの中核に位置する一流の大学・研究機関において挑戦的な研究に取り組みながら、著名な研究者等とのネットワーク形成に取り組む優れた若手研究者を支援。
- 支援対象・採用期間：博士の学位取得者（CPD: 5年間）
- 支援人数：CPD 70名（うち新規採用14名） ○ 研究奨励金：5,352千円／人・年  
※別途、海外渡航に係る往復航空券を支給
- 家族帯同支援（1年以上の海外渡航に係る家族の往復航空賃、子供帯同手当）



## 能力開発

### 世界で活躍できる研究者戦略育成事業

令和6年度要求・要望額 344百万円  
(前年度予算額 344百万円)

- 国内の研究者育成の優良事例に海外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発。世界のトップジャーナルへの論文掲載や海外の研究費獲得等に向けた支援体制など、研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築し、優れた研究者の戦略的育成を推進する大学・研究機関を支援する。（R1年度より開始）
- 支援対象：国公私立大学、研究開発法人（複数機関によるコンソーシアム形式）
- 支援機関：5機関（継続分のみ）
- 支援金額・支援年数：70百万円程度／機関・年（10年間）

## キャリア構築

### 研究人材キャリア 情報活用支援事業

令和6年度要求・要望額 164百万円  
(前年度予算額 129百万円)

- 研究者の流動性の向上と公募の透明性を図るため、研究人材データベース（JREC-IN Portal）を構築・運用し、博士人材の求職者と求人機関とのマッチングを支援。
- 令和5年7月にリリースされた次期JREC-IN Portalに対する利用者からの要望や指摘等に対応するための改善や更新、それに伴う動作検証等を行う。
- 活用実績(R4)：登録利用者 139,671人  
求人情報 24,601件  
年間アクセス件数 2,119万件



### 卓越研究員事業

令和6年度要求・要望額 518百万円  
(前年度予算額 518百万円)

- 優れた若手研究者が産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者及び研究機関に対する支援を行う。（H28年度より開始）
- 支援対象：国公私立大学、国立研究開発法人、民間企業等
- 支援人数：97名程度（うち新規採用10名程度）
- 支援内容：  
【A】  
若手研究者の研究費：年間6百万円（上限）／人（2年間）※1  
研究環境整備費：年間2～4百万円（上限）／人（5年間）  
※1 人文・社会科学系は、400万円を上限。  
【B】  
産学連携活動費 年間最大10百万円（上限）／人（最長5年間）  
※2 クロスアポイント制度や出向制度を活用した共同研究も想定。  
補助率1/2とし、企業負担額を上限。共同研究等の開始が2年目の場合、1年目は研究環境整備費のみ措置。 ※2

(担当：科学技術・学術政策局人材政策課)

# JST 戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)

## 概要

- 国が定めた戦略目標の下、組織・分野の枠を越えた時限的な研究体制(ネットワーク型研究所)を構築し、イノベーションの源泉となる基礎研究を戦略的に推進。
- チーム型研究のCREST、若手の登竜門となっている「さきがけ」、卓越したリーダーによるERATO等の競争的研究費を通じて、研究総括が機動的に領域を運営。
- 令和6年度は、「科学技術・イノベーション基本計画」を踏まえ、**基礎研究の強化に向けた拡充**や**研究成果の切れ目ない支援の充実**等を進めるとともに、**創出されたトップサイエンス成果をトップイノベーション(経済的・社会的価値創造)につなぐ延長支援の拡充**や**物価等高騰への対応**に取り組む。

<参考>「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)  
 ・戦略的創造研究推進事業については、2021年度以降、若手への重点支援と優れた研究者への切れ目ない支援を推進するとともに、人文・社会科学を含めた幅広い分野の研究者の結集と融合により、ポストコロナ時代を見据えた基礎研究を推進する。また、新興・融合領域への挑戦、海外挑戦の促進、国際共同研究の強化へ向け充実・改善を行う。  
 「経済財政運営と改革の基本方針2023」(令和5年6月16日閣議決定)  
 ・破壊的イノベーションの創出に向け、林立・複雑化した研究資金を不断に見直しつつ、基礎研究や、初期の失敗を許容し長期に成果を求める研究開発助成制度を、ステージゲート等の評価を着実に先行しながら、更に充実・推進する。

**文部科学省**  
**戦略目標の策定・通知**

【戦略目標の例】


- 量子フロンティア開拓のための共創型研究
- 海洋とCO<sub>2</sub>の関係性解明と機能利用
- 新たな半導体デバイス構造に向けた低次元マテリアルの活用基盤技術
- 人間理解とインタラクションの共進化
- 革新的な細胞操作技術の開発と細胞制御機構の解明

**科学技術振興機構**

研究領域の選定、研究総括の選任

**CREST**

研究領域



研究総括 アドバイザー

研究チームの公募・選定

個人研究者の公募・選定

個人研究者

領域会議

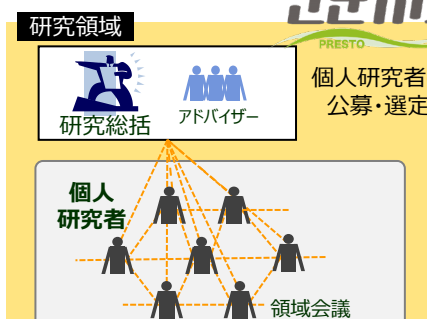
博士号取得後8年未満の研究者の「個の確立」を支援

●研究期間: 2年半  
●研究費: 0.5~1.5千万円程度/人(※1)  
●令和6年度新規採択予定課題: 180課題  
●発足年度: 令和元年

※1: 研究費(直接経費)は、研究期間通しての総額

**さきがけ**

研究領域



研究総括 アドバイザー

個人研究者の公募・選定

個人研究者

領域会議

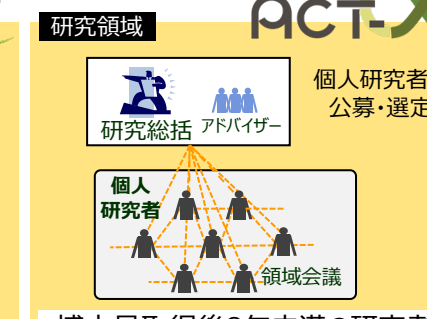
若手研究者が異分野ネットワークを形成し、挑戦的な研究を推進(個人型)

●研究期間: 3年半  
●研究費: 3~4千万円程度/人(※1)  
●令和6年度新規採択予定課題: 191課題  
●発足年度: 平成3年(前身事業)(※2)

※2: 平成14年に本事業のプログラムとして再編成

**ACT-X**

研究領域



研究総括 アドバイザー

個人研究者の公募・選定

個人研究者

領域会議

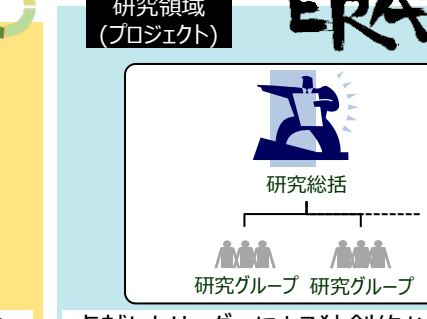
博士号取得後8年未満の研究者の「個の確立」を支援

●研究期間: 2年半  
●研究費: 0.5~1.5千万円程度/人(※1)  
●令和6年度新規採択予定課題: 180課題  
●発足年度: 令和元年

※1: 研究費(直接経費)は、研究期間通しての総額

**ERATO**

研究領域(プロジェクト)



研究総括

研究グループ 研究グループ

卓越したリーダーによる独創的な研究の推進・新分野の開拓(総括実施型)

●研究期間: 5年程度  
●研究費: 上限12億円程度/1プロジェクト(※1)  
●令和6年度新規採択予定課題: 5課題  
●発足年度: 昭和56年(前身事業)(※2)

※2: 平成14年に本事業のプログラムとして再編成

- 令和6年度概算要求のポイント**
- 「基本計画」で示された方向性(多様で卓越した研究成果の創出・蓄積、研究者への切れ目ない支援の実現)に基づき、**若手への重点支援と実力研究者(中堅・シニア)への切れ目ない支援**を推進。
  - トップサイエンス成果を、トップイノベーションにつなぐ延長支援**により基礎研究成果の展開を推進。
  - CREST・さきがけの研究費の増額**により、物価高騰やAPC高騰に対応。

**これまでの成果**


- 本事業では、Top10%論文(論文の被引用数が上位10%)の割合が20%程度(日本全体平均の約2倍)を占めるなど、インパクトの大きい成果を数多く創出。
- トップ科学誌(Nature, Science, Cell)に掲載された国内論文の約2割を輩出。

**<顕著な成果事例>**



ガラスの半導体によるディスプレイの高精細化・省電力化 (ERATO 等)

細野 秀雄 東工大 栄誉教授



iPS細胞の樹立 (CREST 等)

山中 伸弥 京都大学 教授  
※2012年ノーベル生理学・医学賞受賞

(担当: 科学技術・学術政策局研究開発戦略課戦略研究推進室)

## 背景・課題

- 未来社会を展望し、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待され、**多くの人々を魅了するような斬新かつ挑戦的な目標**を掲げ、国内外から**トップ研究者の英知を結集し、関係府省庁が一体となって集中・重点的に挑戦的な研究開発を推進するムーンショット型研究開発制度**を創設。
- ムーンショット型研究開発制度においては、「**Human Well-being**」(人々の幸福)を目指し、その基盤となる社会・環境・経済の諸課題を解決すべく**ムーンショット目標を設定し、挑戦的な研究を推進**。
- 同制度では社会環境の変化に応じて目標を追加することとしており、カーボンニュートラルの実現に向けた取組の加速やロシアのウクライナ侵略による国際的なエネルギー情勢の変化等により、**エネルギー・地球環境問題を同時に解決する次世代エネルギーとして期待されるフュージョンエネルギーが実現した将来像に向けた新たな目標を検討**。また、毎年の研究開発を推進するために必要な経費を要求。

## <政策文書等における記載>

【経済財政運営と改革の基本方針2023(令和5年6月16日閣議決定)】「AI、量子技術、健康・医療、フュージョンエネルギー、バイオものづくり分野において、官民連携による科学技術投資の抜本拡充を図り、科学技術立国を再興する。」  
「破壊的イノベーションの創出に向け、林立・複雑化した研究資金を不断に見直しつつ、基礎研究や、初期の失敗を許容し長期に成果を求める研究開発助成制度を、ステージゲート等の評価を着実にしながら、更に充実・推進する。」  
【新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版(令和5年6月16日閣議決定)】「フュージョンエネルギー(核融合エネルギー)の利活用、AIや量子技術を始めとする先端科学技術を活用した農業・食料分野のイノベーション等、社会環境の変化に伴って出現する新たな課題に対応するため、ムーンショット型研究開発制度等の充実を図る。」

## ムーンショット目標

※赤囲みが文部科学省・JST担当目標

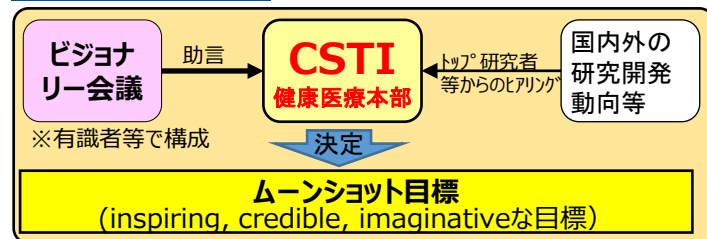
- 目標1: **2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現**
- 目標2: **2050年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現**
- 目標3: **2050年までに、AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現**
- 目標4: **2050年までに、地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現**
- 目標5: **2050年までに、未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食料供給産業を創出**
- 目標6: **2050年までに、経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現**
- 目標7: **2040年までに、主要な疾患を予防・克服し100歳まで健康不安なく人生を楽しむための持続可能な医療・介護システムを実現**
- 目標8: **2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現**
- 目標9: **2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現**

## 新たなムーンショット目標(フュージョンエネルギー)

**“Moonshot for Human Well-being”**  
(人々の幸福に向けたムーンショット型研究開発)

(担当:(制度全体)科学技術・学術政策局研究開発戦略課戦略研究推進室(フュージョンエネルギー)研究開発局研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当)付)

## 制度の枠組み

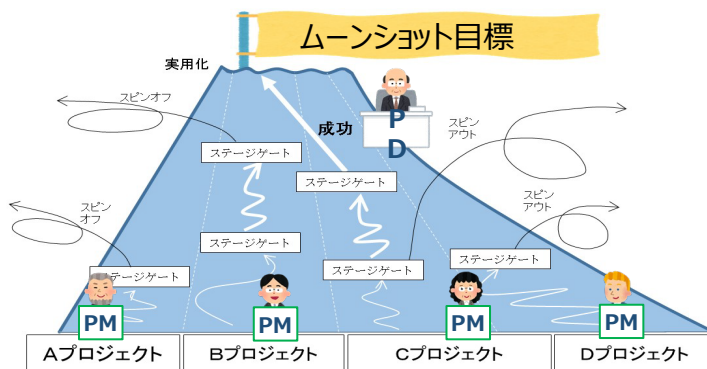


## 【資金の流れ】



## 【事業期間等】

- 平成30年度補正予算で800億円計上し基金を造成。令和3年度補正予算で680億円追加。
- 最長で10年間支援。



## 背景・課題

- 知識や価値の創出プロセスが大きく変貌し、経済や社会の在り方、産業構造が急速に変化する大変革時代が到来。次々に生み出される新しい知識やアイデアが、組織や国の競争力を大きく左右し、いわゆるゲームチェンジが頻繁に起こることが想定。
- 過去の延長線上からは想定できないような価値やサービスを創出し、経済や社会に変革を起こしていくため、新しい試みに果敢に挑戦し、非連続なイノベーションを積極的に生み出すハイリスク・ハインパクトな研究開発が急務。

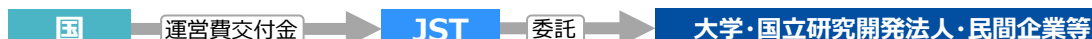
(政府文書等における記載)  
**統合イノベーション戦略 2023 (令和5年6月9日閣議決定)**  
 ・未来社会創造事業において、テーマに応じて人文・社会系の研究者を巻き込みつつ「総合知」を効果的に活用した研究プログラムを推進。  
 ・未来社会創造事業において、ステージゲート評価等を実施し、効果的に挑戦的な取組を推進し、POC達成を目指した研究開発を促進する。

## 事業概要

### 事業の目的・目標

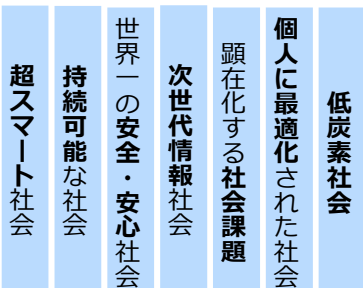
- 社会・産業ニーズを踏まえ、**経済・社会的にインパクトのあるターゲットを明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定。**
- 民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用し、**実用化が可能かどうかを見極められる段階 (POC) を目指した研究開発**を実施。

### 事業スキーム



### 探索加速型

#### MEXT (領域)



#### 共通基盤 (先端計測分析機器等)

#### これまでの成果事例



- 1cm角の筋繊維の揃った培養ステーキ肉の製作に世界で初めて成功。
- 光合成で育つ藻類を栄養源とした細胞培養を用いることで低コスト化に目途。
- また、独自に開発した食用可能な素材のみで“食べられる培養肉”の作成に成功、試食を実施。

国が定める領域を踏まえ、**JSTが情報収集・分析及び公募等を経て重点公募テーマを決定**。斬新なアイデアを絶え間なく取り入れる仕組みを導入した研究開発を実施。

#### 探索研究

3年程度、2千万円程度/年



#### 重点公募テーマ①



#### 重点公募テーマ②

#### スモールスタート

#### 本格研究

5年程度、1.5億円程度/年



#### 「ステージゲート」



### 大規模プロジェクト型

#### MEXT (技術テーマ)

- レーザープラズマ加速
- 超伝導接合
- 量子慣性センサ
- 超高精度時間計測
- 革新的接着技術
- 革新的水素液化技術
- 革新的熱電変換技術
- 革新的デバイス技術
- 革新的マイクロ波計測技術

#### これまでの成果事例



- 高温超電導線材の超電導接合を持つNMR装置を開発。
- その装置で永久電流を約2年間安定的に保持できることを実証。
- 鉄道用超電導き電ケーブルシステムに関する研究開発を推進中。

科学技術イノベーションに関する情報を収集・分析し、現在の技術体系を変え、**将来の基盤技術となる技術テーマを国が決定**。当該技術に係る研究開発に集中的に投資。

#### 技術実証研究 (10年)

1～4年目、4億円程度/年



5～10年目、5億円程度/年

#### 「ステージゲート」



### 柔軟かつ迅速な研究開発マネジメント

- スモールスタートで多くの斬新なアイデアを取り込み、**ステージゲート**による最適な課題の編成・集中投資で、成功へのインセンティブを高める。
- テーマの選定段階から**産業界が参画**。研究途上の段階でも**積極的な橋渡し**を図る (大規模プロジェクト型においては、研究途上から企業の費用負担、民間投資の誘発を図る)。

### これまでの採択実績

- 探索加速型において重点公募テーマ19件、大規模プロジェクト型において技術テーマ9件を決定し、技術的にチャレンジングな研究開発を推進。
- 厳格なステージゲート評価を実施し、探索加速型において本格研究移行課題を23件決定し、POCを目指した研究開発を着実に実施。

### 令和6年度要求・要望額内訳

- 探索加速型 重点公募テーマ 15件分
- 大規模プロジェクト型 技術テーマ 9件分

## 背景・課題

- **我が国とASEANは友好協力50周年**を迎え、次の50年に向け、真の友人として「心と心の触れあう」相互信頼関係をさらに強化する、またとない機会。
- 近年、**ASEAN諸国の成長は目覚ましく**、また、**地政学的な重要度も上昇**。**日ASEAN間の関係強化**がより一層重要に。
- これまで、科学技術分野では、**長年にわたり共同研究や人材交流を中心に積み上げてきた実績**が存在。これらを礎にしつつ、重層的な協力関係をさらに強化し、**新たなイノベーションを共創していく関係へと発展**させる。

【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日閣議決定）】

✓ **価値観を共有するG7を始めとした同志国やASEAN等との科学研究の連携を強化**する。オープンサイエンスや、戦略的な国際共同研究等を通じた国際頭脳循環を加速する。

【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定）】

✓ G7をはじめとするパートナーとの国際頭脳循環の推進等について、日本が積極的に貢献する。また、**ASEAN等をはじめとした政策上重要な国との協力の拡充を図る**など、アジア地域での連携の視点も踏まえつつ外交的視点から新興国や開発途上国との国際頭脳循環の推進にも取り組む。

## 事業概要

- ASEAN諸国とは、これまで**長年にわたり国際共同研究や研究人材交流**を行ってきたところ。
- **これまでの取組を基盤**としつつ、国際共同研究、人材交流・育成など、幅広い取組みを通じ、**持続可能な研究協力関係をさらに強化**。

### 【事業スキーム】

- ◆ ASEAN諸国の科学力等を踏まえつつ、相手国ニーズに応じた柔軟かつ重層的な取組みを実施。
- ◆ 具体的には、以下の取組みを想定。
  - ✓ **国際共同研究**：共通重点課題での共同研究、共通社会課題の解決や研究成果の社会実装に向けた取組み
  - ✓ **人材交流・育成**：高校生を含む若手人材の交流・育成
  - ✓ **拠点**：既存拠点の体制・機能強化を含めた科学技術分野での協力の拠点を形成

事業実施期間 令和6年～令和10年（5年程度）

事業規模 数千万～1億円/年・課題程度

### 【基本スキーム例】



**国際共同研究**  
(約9億円)

- ✓ 共通重点分野でのトップレベル共同研究
- ✓ 共通課題の解決に資する共同研究
- ✓ ODA成果の社会実装に向けた研究
- ✓ マルチの共同研究への参画奨励
- ✓ ODA案件形成に向けた研究

**研究人材交流・育成**  
(約0.3億円)

- ✓ 若手研究人材等の交流や育成

**拠点強化**  
(約1億円)

- ✓ 国際共同研究拠点の活用・強化

# 先端国際共同研究推進事業 (ASPIRE)

令和6年度要求・要望額 0.3億円  
 (前年度予算額 1億円)  
 令和4年度第2次補正予算額 440億円

※この他、AMED分として令和4年度第2次補正予算に61億円、令和6年度概算要求に0.3億円を計上。



文部科学省

## 背景・課題

- 我が国は、国際共同研究の相手国として、欧米等先進国から高い期待を向けられている。近年の地政学的変化を受け、この期待はますます高まっているところ。
- 一方、国際共著論文数が諸外国と比べて相対的に低下、研究者交流の停滞など、現在、**世界の国際頭脳循環のネットワークの中に入っていない状況**。
- 大きな要因として、以下2点がネガティブに連動。
  - ① **既存の国際共同研究の枠組みの規模・支援期間が十分ではなく** (“too little, too late”との評価が定着)、欧米等先進国が実施する規模の国際共同研究には対応できていない。
  - ② 日本人研究者の**国際科学トップサークルからの脱落、若手人材の育成機会の損失**が生じている。

## 事業概要

- 高い科学技術水準を有する**欧米等先進国を対象**として、**政府主導で設定する先端分野**における研究開発成果創出を目的とする**大型国際共同研究に十分な予算**を担保。
- 両国のファンディングエージェンシーが協働しつつ、**課題単価や支援時期等を柔軟に設定**することで、**より戦略的・機動的**に国際共同研究を支援できるよう**基金により支援**。
- 上記の国際共同研究を通じ、**国際科学トップサークルへの日本人研究者の参入を促進**するとともに、**両国の優秀な若手研究者の交流・コネクションの強化**も図ることで**国際頭脳循環を推進**し、長期的な連携ネットワークの構築に貢献。

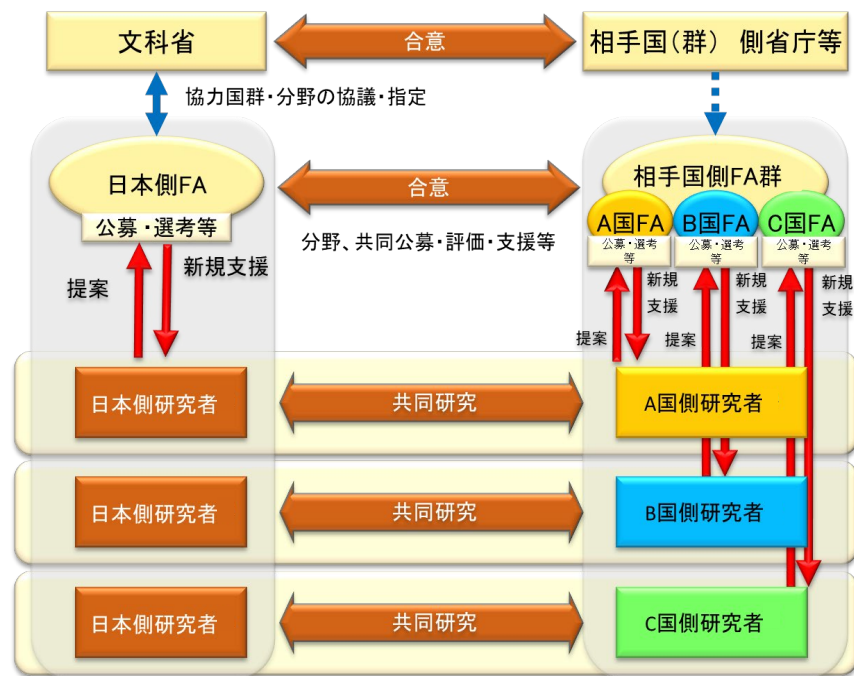
### 支援内容

支援分野	内閣府主導の下で設定した先端分野 (JST・AMEDで合計8分野)
対象国等	G7をはじめとする21か国・地域
支援規模	最大100百万円/年・課題程度
支援期間	原則5年
支援対象	各国トップ研究者との連携を希望する日本側研究者チーム

### 【支援のスキーム】



### (基本スキーム例：共同公募 (Joint-Call))



### アウトプット(活動目標)

- ・国際共同研究の抜本的強化
- ・若手研究者の交流・コネクションの強化
- ・日本人研究者の国際科学トップサークルへの参画

### アウトカム(成果目標)

- ・世界トップレベルの研究成果の創出
- ・次世代のトップ研究者の輩出
- ・国際頭脳循環の推進

### インパクト(国民・社会への影響)

- ・日本の相対的な研究力低下の傾向に歯止めをかけ、国際競争力を向上。

## 背景・課題

- SICORPにおいて、マルチ枠組みによる多国間共同研究や、新興国との相手国・地域のポテンシャルに応じた共同研究を推進。  
 (令和5年6月、統合イノベーション戦略2023)
- 先端重要分野における戦略的な二国間、多国間のwin-win の協力・連携や、成果の社会実装も見据えた産学国際共同研究等に対する支援の抜本的強化、「STI for SDGs」活動の国際展開等の促進を通じて、科学技術外交の戦略的な展開を図る。(令和3年3月、第6期科学技術・イノベーション基本計画)

## 事業概要

- 多様な研究内容・体制に対応するタイプを設け、**相手国・地域のポテンシャル、協力分野、研究フェーズに応じて最適な協力形態を組み、相手国との合意に基づく国際共同研究**を推進。これまで42か国とのjoint call構築の協力関係(現29か国と協力中)。

### 要求ポイント

#### ◆ マルチ枠組による多国間や新興国との共同研究を一層強化し、科学技術外交の戦略的な展開を図る。

##### 既存の多国間の協力枠組みによる継続的な連携強化

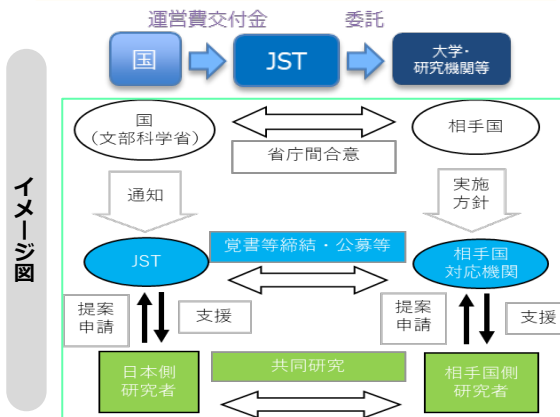
- (想定例)
- 欧州 EIG CONCERT-Japan(日+欧州12か国)
  - 東アジア e-ASIA(日+14か国、東南アジアが主)
  - アフリカ AJ-CORE(日+アフリカ諸国、南アフリカが主)
  - 先進国+途上国 STAND(日+先進国+途上国)

##### 国際産学連携や二国間共同研究の連携強化

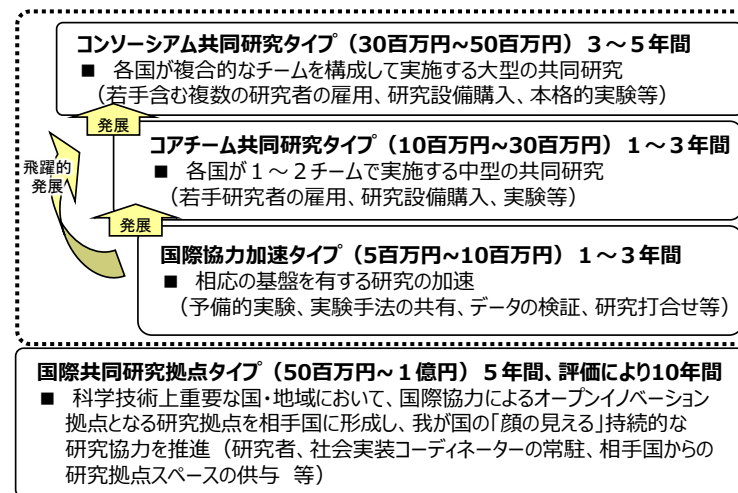
- (想定例)
- イスラエル

### 事業スキーム



対象機関：大学、公的研究機関、民間企業等  
 支援額：5百万円～1億円/課題・年  
 事業期間：平成21年度～  
 支援期間：3年間  
 件数：31か国97件(令和4年度)







### 協力形態



## これまでの成果

-  EIG CONCERT-Japan「レジリエント、安全、セキュアな社会のためのICT」(令和2年度採択課題)
-  「ポスト量子暗号プロトコルの形式解析・検証」  
緒方 和博(北陸先端科学技術大学院大学 教授)
- スペイン、トルコ、フランスとの共同研究により、インターネット上の認証プロトコル(セキュリティプロトコル)のデファクトスタンダードとして利用されているTLS1.2が所望のセキュリティ要件を満たすことを形式検証(定理証明)した。
- 本研究の方法はポスト量子暗号プロトコルの形式検証にも応用可能。
- 本成果は、令和4年12月に「Computers and Security」に掲載。

-  日本-スウェーデン国際産学連携「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」(平成30年度採択)
-  「自立高齢者を増やすための食品開発と運動療法を組み合わせた革新的システムの開発」  
日：【学】藤田医科大学 【産】(株)フードケア  
スウェーデン：【学】スウェーデン研究所【産】フィンダス(株)
- 両国の産学連携チームが持つ食材と咀嚼に関する専門的知見を組み合わせ、多面的な視点からフレイル・介護予防プログラムを共同で開発。
- オーラルフレイル・フレイル予防複合プログラムの効果について、無作為化比較試験で検証し、介入群で有意に口腔・全身機能の改善が認められた。
- 本結果は介護保険における「リハビリテーション・機能訓練、栄養管理及び口腔管理の一体的な実施」の導入に寄与した。

-  日本-ブラジル共同研究「バイオテクノロジー/バイオエネルギー」
-  科学技術外交強化を通じた諸外国との関係構築
- 新興国の中でもバイオエネルギー/バイオテクノロジー分野の研究が特に進むブラジルと平成26年8月にMoC締結後、連携に向けての調整が続いていたが、MoC再締結をきっかけにバイオエネルギーや作物改良のバイオテクノロジー応用技術の進展を目的として公募を開始した。
- ブラジル サンパウロ州研究財団(FAPESP)と国際共同研究3課題を令和5年度より支援中。



# 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

令和6年度要求・要望額 21億円  
 (前年度予算額 19億円)  
 ※運営費交付金中の推計額



## 背景・課題

- (前略) インド、ケニア等の新興国及び途上国とのSDGsを軸とした科学技術協力を進め、中長期的な視野を含めて、科学技術の発展、人材育成、地球規模課題解決等に貢献する。(令和3年3月、第6期科学技術・イノベーション基本計画)
- 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) については、これまでの成果を踏まえ、SDGsの達成や社会実装に向けて、新興国・発展途上国との協力を戦略的に実施。(令和5年6月、統合イノベーション戦略2023)



## 事業概要

- 国際協力によるSTI for SDGsを体現するプログラム。開発途上国のニーズに基づき地球規模課題の解決と将来的な社会実装に向けた国際共同研究を推進する。
- 新たに、SATREPSの基盤構築の拡充施策を戦略的に実施することで、国際科学技術協力の強化が求められている地域や研究分野における効果的・効率的な成果創出を図り、科学技術外交への一層の貢献を目指す。

タイプ	Pre-SATREPS	SATREPS
対象機関	大学、国公立研究機関等の公的研究機関、民間企業等	
支援額	2百万円程度/年・課題	35百万円程度/年・課題 (JICAが60百万円/年を上限に支援)
事業期間	令和6年度～	平成20年度～
支援期間	原則2年間	原則3～5年間
採択数	50課題	10課題

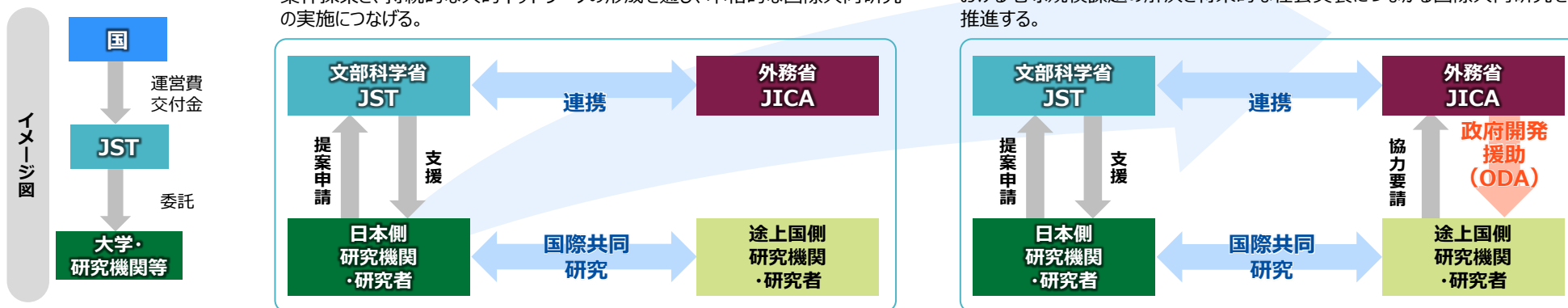
## 事業スキーム

### ●Pre-SATREPS (拡充)

ODAを用いるSTAREPSの本格実施に先立ち、相手国との関係構築や初期的な科学技術データの取得を目的とする若手研究者による活動を支援。より広範な案件探索と、持続的な人的ネットワークの形成を通じ、本格的な国際共同研究の実施につなげる。

### ●SATREPS

我が国の優れた科学技術と政府開発援助 (ODA) との連携により、開発途上国のニーズに基づき、環境・エネルギー分野、生物資源分野、防災分野等における地球規模課題の解決と将来的な社会実装につながる国際共同研究を推進する。



## これまでの成果

### ★ ベトナム北部中山間地域に適応した作物品種開発

高い収量性、現地適応性、短期生育性、病害虫抵抗性などを持つイネの有望系統を開発。プロジェクト終了後、厳しい審査を経て2系統が国家品種に登録された。今後、規制や社会受容等の「壁」を乗り越え、登録品種の生産がベトナム全土へ拡大し、さらには周辺国への展開 (社会実装) も期待される。



### ザンビアにおける鉛汚染のメカニズムの解明と健康・経済リスク評価手法および予防・修復技術の開発

鉛汚染メカニズムの解明を行い、環境修復技術を政府に提案。現地住民の血中鉛濃度を測定結果をザンビア関連省庁や世界銀行プロジェクト (ZMERIP) と共有することで、プロジェクト期間中に調査対象地域に住む子供約1万人への検査および鉛中毒治療の提供に寄与した。





# グローバルに活躍する若手研究者の育成等

令和6年度要求・要望額  
(前年度予算額)  
※運営費交付金中の推計額

86億円  
77億円)



文部科学省

● 国際的な頭脳循環の進展を踏まえ、我が国において優秀な人材を育成・確保するため、若手研究者に対する海外研さん機会の提供や諸外国の優秀な研究者の招へい等を実施する。諸外国の科学技術分野での若手人材の招へいと交流を推進する。

## 海外特別研究員事業

令和6年度要求・要望額 : 2,690百万円  
(前年度予算額 : 2,611百万円)

### 事業の目的・概要

- 博士の学位を有する者の中から優れた若手研究者を「海外特別研究員」として採用
- 海外の大学等研究機関において長期間(2年間)研究に専念できるよう支援
- 家族帯同支援の拡充


### 事業スキーム

支援対象者	ポスドク等
支援経費	往復航空費、滞在費、研究活動費 等
事業開始時期	昭和57年度
支援期間	2年間
新規採用人数(見込み)	176人


### 事業の成果

- 海外特別研究員としての経験が、採用者における今後の研究能力の向上に役立っている。  
→採用前に比べて、採用期間終了後の被引用数TOP10%論文の割合が増加


### 海外特別研究員経験者



名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所 客員教授、海外主任研究者  
とりのい けいこ  
鳥居 啓子 (平成7年度採用)



東京工業大学 地球生命研究所(ELSI) 所長・教授  
ひろせ けい  
廣瀬 敬 (平成9年度採用)

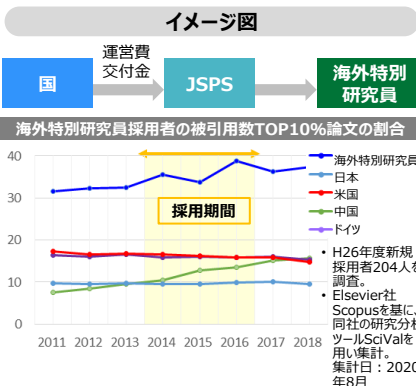


国立情報学研究所 副所長 情報学プリンシプル研究系教授  
かわらばやし けんいち  
河原林 健一 (平成18年度採用)

● 遺伝学的・分子生物学的解析によって明らかにした**気孔形成システム**は、植物分化の最もシンプルかつ美しいシステムとして**世界の注目を**集めている。平成27年度猿橋賞を受賞。

● 地球内部の深さ2600km付近からマンツルの底(深さ2900km)までを構成する**誰も見たことのない未知の鉱物「ポストペロフスカイト」**の発見を2004年5月科学誌「Science」で発表。

● Kawarabayashi-Toftの6色定量は、計算機による場合分けが不要な証明を持つ最初の美しい定理と言われており、この理論を応用することによって、**多数の周期的な高速アルゴリズムが開発**された。



## 外国人研究者招へい事業<外国人特別研究員>

令和6年度要求・要望額 : 3,433百万円  
(前年度予算額 : 3,375百万円)

### 事業の目的・概要

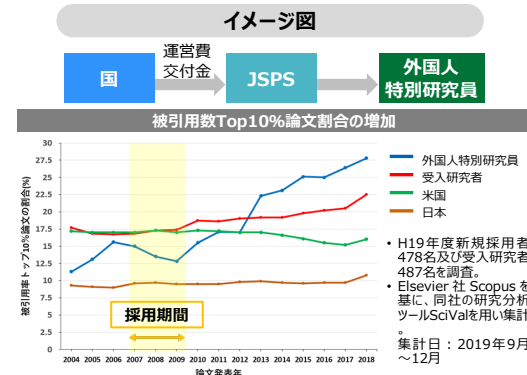
- 海外から優秀な人材を我が国に呼び込むため、分野や国籍を問わず、**外国人若手研究者**を大学・研究機関等に招へい
- 我が国の研究者と外国人若手研究者との研究協力関係を通じ**国際化の進展を図っていく**ことで我が国における学術研究を推進
- 新型コロナウイルス感染症の影響による採用期間の中断・延期に係る費用

### 事業スキーム

支援対象者	ポスドク等
支援経費	往復航空費、滞在費 等
事業開始時期	昭和63年度
支援期間	2年以内
新規採用人数(見込み)	514人


### 事業の成果

- 我が国の研究環境の国際化や頭脳循環の促進に貢献している。  
→採用前に比べて、採用期間終了後の被引用数TOP10%論文の割合が増加



### 外国人特別研究員経験者

**Dr. Patrick Grüneberg** (平成26年度 筑波大学受入、ドイツ)



● 外特終了後、明治大学助教を経て2017年より金沢大学准教授に就任。哲学と工学の融合領域を開拓し、日本のAIやロボット研究に独創的な貢献をしている。2017年に日本フューチャー協会研究奨励賞を受賞。

**Dr. Patryk Sofia LYKAWKA** (平成19年度 神戸大学受入、ブラジル)



● 採用期間中、受入研究者とともに太陽系「第9惑星」の可能性を発表。外特終了後は、近畿大学助教、講師を経て、現在、准教授。2017年国際天文学連合より功績を称えられ小惑星「(10018) Lykawka」が正式に命名された。

※このほか、中堅から教授級の優秀な外国人研究者等の招へいなどを実施。

## 若手研究者海外挑戦プログラム

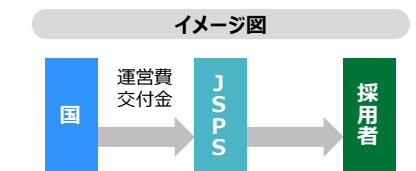
令和6年度要求額 : 265百万円  
(前年度予算額 : 265百万円)

### 事業の目的・概要

- 将来国際的な活躍が期待できる**博士後期課程学生等**を育成するため、短期間の**海外の研究者と共同して研究**に従事する機会を提供

### 事業スキーム

支援対象者	博士後期課程学生等
支援経費	往復航空費、滞在費 等
事業開始時期	平成29年度
渡航期間	3か月~1年
新規採用人数(見込み)	140人



## 国際青少年サイエンス交流事業

令和6年度要求・要望額 : 2,169百万円  
(前年度予算額 : 1,454百万円)

### 事業の目的・概要

- 世界の優秀な人材の獲得、国際頭脳循環、及び世界の国・地域との友好関係強化や科学技術外交への貢献を目的として、**科学技術分野における世界からの青少年の招へいを通じて交流を促進**する。

### 事業スキーム

支援対象者	高校生、大学・院生、ポスドク等
事業開始時期	平成26年度
受入期間	約1~3週間
受入人数	約5,100人
対象国・地域	全世界



# 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業

令和6年度要求・要望額 2億円  
(前年度予算額 2億円)

※令和4年度第2次補正予算により地域中核研究大学等強化促進基金に1,498億円を措置



文部科学省

## 背景・課題

- ✓ 我が国全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のためには、大学ファンド支援対象大学と地域中核・特色ある研究大学とが相乗的・相補的な連携を行い、共に発展するスキームの構築が必要不可欠
- ✓ そのためには、地域の中核・特色ある研究大学が、特定の強い分野の拠点を中心に大学の活動を拡張するモデルの学内への横展開を図るとともに、大学間で効果的な連携を図ることで、研究大学群として発展していくことが重要

【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議（衆・参）】  
四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自性を発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、特に地方の大学への支援に十分配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。

【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月閣議決定）抄】  
・国際卓越研究大学と経営リソースの拡張・戦略的活用や研究者等のキャリア形成面を含め相乗的・相補的に連携した車の両輪として、地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。

## 事業内容

- ✓ 研究力の飛躍的向上に向けて、強みや特色ある研究力を核とした戦略的経営の下、大学間での連携も図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップの実現に必要なハードとソフトが一体となった環境構築の取組を支援（（独）日本学術振興会（JSPS）に基金を造成し実施）
- ✓ その際、文部科学省は、JSPSと連携しつつ、**採択大学の戦略の実現に向けて外部の専門家や専門機関を活用した伴走支援を実施**

### 【支援のスキーム】



- 強みを有する大学間での連携による相乗効果で、研究力強化に必要な取り組みの効果を最大化
- 特定領域のTOP10%論文が世界最高水準の研究大学並みに
- 強みや特色に基づく共同研究や起業の件数の大幅増加、持続的な成長を可能とする企業や自治体等からの外部資金獲得

- ✓ 研究を核とした大学の国際競争力強化や経営リソースの拡張
- ✓ 戦略的にメリハリをつけて経営リソースを最大限活用する文化の定着

**我が国の科学技術力の飛躍的向上  
地域の社会経済を活性化し課題解決に貢献する研究大学群の形成**

### 【参考：「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の支援内容】

地域中核研究大学等強化促進基金：1,498億円

- 事業実施期間：令和4年度～（5年間、基金により継続的に支援）
- 支援件数：最大25件程度
- 支援対象：  
**強みや特色ある研究や社会実装の研究拠点**（WPIやCOI-NEXT等の拠点形成事業、地方自治体・各府省施策、大学独自の取組等によるもの）等を有する国公私立大学のうち、**研究力の向上戦略を構築した上で、全学としてリソースを投下する大学**
- ※ 5年度目を目途に評価を行い、進捗に応じて、必要な支援を展開できるよう、文部科学省及びJSPSにおいて取組を継続的に支援（最長10年を目途）

### ● 支援内容：

#### A) 戦略的実行経費（最大25億円程度／件）

研究戦略の企画・実行、技術支援等を行う専門人材の人件費、調査その他研究力の向上戦略の実行に必要な経費

#### B) 研究設備等整備経費（最大30億円程度／件）

研究機器購入費、研究・事務DX、研究機器共用の推進を含む研究環境の高度化に向けて必要となる環境整備費等



**背景・課題**

- 将来の不確実性や知識集約型社会に対応したイノベーション・エコシステムを産学官の共創（産学官共創）により構築することが必要。
- 産学官民などの多様なステークホルダーを巻き込み将来ビジョンを策定・共有し、その実現に向かって取り組むことが必要。**
- 経済が厳しい状況にある中、**国が重点的に支援し、大学等を中核とした組織対組織の本格的な共同研究開発の推進と環境づくりを進めることが重要。**

**【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月閣議決定）抄】**

・国際卓越研究大学と経営リソースの拡張・戦略的活用や研究者等のキャリア形成面を含め相乗的・相補的に連携した車の両輪として、**地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。**

**【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月閣議決定）抄】**

・2022年度第二次補正予算において新たに造成された2,000億円規模の基金等による「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」等の推進や、「学際領域展開ハブ形成プログラム」等の円滑な実施や、「**共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）**」を通じた**産学官連携拠点の着実な構築**、「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）」による世界トップレベルの研究水準を誇る国際研究拠点形成の計画的・継続的な推進などにソフト・ハード一体となって取り組む。

**【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議（衆・参）】**

四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自色を発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、**特に地方の大学への支援に十分配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。**

**事業内容**

- 国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく未来のありたい社会像を拠点ビジョン(地域共創分野では地域拠点ビジョン)として掲げ、その達成に向けた、①バックキャストによるイノベーションに資する研究開発と、②自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官共創システムの構築**をパッケージで推進。
- 本事業が、「**地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ**」において、**大学の強み・特色を伸ばすための中核的な事業に位置づけられていること等**を踏まえ、研究大学の抜本的な機能強化に向けて、大学の可能性を最大限引き出す**産学官共創拠点を拡充**（「国際卓越研究大学」及び「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の支援を受けている大学については、それらにおける支援の状況も考慮）。

(3つのポイント)

**「人が変わる」**  
SDGsに係るビジョンを共有

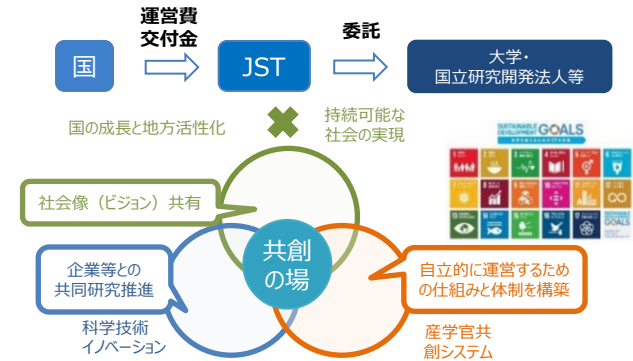
**「大学が変わる」**  
持続的な産学官共創システムの整備・運営

**「社会が変わる」**  
科学技術イノベーションによる社会システムの変革

SDGsに基づく未来のあるべき社会像を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。国の成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

産学官共創拠点を**自立的に運営**するためのシステム（産学官共創システム）を構築。プロジェクト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

ビジョンから**バックキャスト**し、研究開発目標と課題を設定。**組織内外の様々なリソースを統合することで最適な体制を構築**し、デジタル技術も活用しつつ、イノベーション創出に向けた研究開発を実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。



連携のイメージ



育成型 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)	目指すビジョンの構築や研究テーマの組成、研究推進体制整備等を実施。進捗管理、ネットワーキングや発展シナリオ等のハンズオン支援及び本格型への昇格審査を実施。	支援規模：3千万円程度/年 支援期間：2年度程度 支援件数：18拠点程度（新規12拠点程度）
	①大学等を中心とし、国・グローバルレベルの社会課題解決を目指す国際的水準の拠点（共創分野）、②国の重点戦略を踏まえた拠点（政策重点分野）、③地域大学等を中心とし、地方自治体、企業等とのパートナーシップによる、地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした拠点（地域共創分野）について、価値創造のバックキャスト研究開発と持続的なシステム構築を推進。	支援規模：～4億円程度/年 支援期間：最長10年度 支援件数：37拠点程度（新規7拠点程度）
OPERA (継続のみ)	民間企業とのマッチングファンドにより、複数企業からなるコンソーシアム型連携による非競争領域の大型共同研究と博士学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等を一体的に推進。	支援規模：共創PF育成型 1.7億円/年 支援期間：6年度

プラットフォームの一体的推進型  
 イノベーションの形成

## 【背景・課題】

- 経済成長や社会課題解決に向けて、イノベーションの担い手である大学等発スタートアップの活躍は必要不可欠。また、急激な社会環境の変化を受容し、新たな価値を生み出していく精神（アントレプレナーシップ）を備えた人材の育成を我が国全体で進めていくことが重要。
- 令和4年11月に「スタートアップ育成5か年計画」が決定されるなど、日本経済成長や社会課題を解決する鍵としてスタートアップの育成が政府の重要課題となっている。

## 【目的・概要】

- 令和2年7月に選定されたスタートアップ・エコシステム拠点都市において、大学・自治体・産業界のリソースを結集し、大学発スタートアップの創出やその基盤となる人材育成に取り組み、エコシステムの形成を推進する。
- また、起業家教育の高校生等以下へのすそ野拡大や産業界・学界のトップランナーがメンターとなって人材発掘等を行い、大学等発スタートアップ創出力を強化する。

※令和4年度第2次補正予算により大学発新産業創出基金に988億円を措置

### 【経済財政運営と改革の基本方針2023(令和5年6月閣議決定)抄】

「スタートアップ育成5か年計画」に基づき、過去最大規模の1兆円のスタートアップ育成に向けた予算措置を活用して各分野の実態等にも応じた支援を行いつつ、スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築を進めるため、(中略)メンターによる支援の拡大、国内外における起業家育成の拠点の整備や人材交流、各地域の大学・高等専でのスタートアップ創出、起業家教育、海外起業家・投資家の誘致拡大等を推進する。

### 【新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画(令和5年6月閣議決定)抄】

- ・スタートアップ育成5か年計画においては、以下の大きな3本柱の取組を一体として推進していく。
- ① スタートアップ創出に向けた人材・ネットワークの構築、② スタートアップのための資金供給の強化と出口戦略の多様化、③ オープンイノベーションの推進
- ・小中高生を対象にして、起業家を講師に招いての起業家教育の支援プログラムの推進や、小中高生向けに総合的学習等の授業時間も活用した起業家教育の実施の拡大を図る。
- ・若い人材の選抜・支援プログラムとして、IT分野では、「未踏事業」(情報処理推進機構)において、産業界・学界のトップランナーが、メンターとして才能ある人材を発掘(採択審査)し、プロジェクト指導を実施してきているが、これを大規模に拡大し、横展開
- ・社会的起業家を育成する教育拠点づくりや、社会的起業家を志す若手人材の海外派遣を支援する。その際、国内の大学における教育課程の開発や社会的起業家の卵のネットワークづくり等を予算面でも支援する。

## 大学・エコシステム推進型

### 【スタートアップ・エコシステム形成支援】

- ・ スタートアップ・エコシステム拠点都市(8都市)において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育やギャップファンドを含めた一体的な起業支援体制の構築による起業支援を実施。
- ・ 拠点都市に参画する全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施するなど、我が国全体のアントレプレナーシップを醸成。
- ・ 各拠点都市において、社会的起業家を育成する教育プログラムやネットワーク形成づくりを促進。

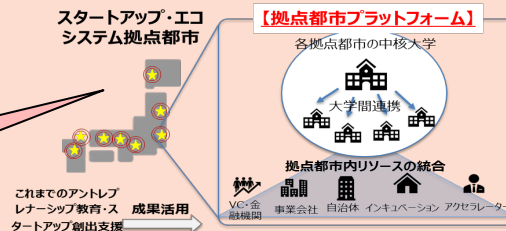
(EDGE-PRIME Initiative)

- ・ 各拠点都市にて開発した教育プログラムの着実な実施に加え、実施を通じて得られた知見を基に教育プログラムの更なる高度化を推進。
- ・ 受講した高校生等が互いに切磋琢磨するイベントを開催し、優れた取組やノウハウの共有を行う拠点都市間のネットワーク構築を促進。

<拠点都市の支援>

- ・ 支援額：1億円程度/年
- ・ 支援期間：5年度

アントレプレナーシップ教育とスタートアップ創出を一体的に支援



### 【大学推進型(継続分)】

- ・ ギャップファンド及び起業支援体制を整備し、スタートアップ創出力を強化。
- ・ 採択主幹機関：神戸大学、筑波大学、早稲田大学
- ・ 支援期間：令和2～6年度(5年度)

### 【未踏×科学技術プログラム(仮称)】<新規>

- ・ 産業界・学界のトップランナーであるメンターによる人材発掘やプロジェクト指導が受けられるプログラムを実施。
- ・ アカデミア発の研究成果等を核としたスタートアップ創出に向けて、案件育成とチームアップを支援。

### 【プロジェクト推進型(継続分)】

事業プロモーター※のマネジメントのもと、ポテンシャルの高い大学等の技術シーズに関して、事業戦略・知財戦略等の構築と、市場や出口を見据えた事業化を目指した研究開発プロジェクトを推進。

(※) 事業プロモーター：ベンチャーキャピタル等の新事業育成に熟練した民間人材等

R5からの新規課題は、大学発新産業創出基金事業により実施

令和4年度第2次補正予算において、以下について基金を措置

- ・ 大学発スタートアップ創出の抜本的強化：988億円(事業実施期間：令和4年度～(原則5年間))
- ・ 拠点都市や地域の中核大学等の技術シーズに対する国際展開を見据えたギャップファンドプログラムの創設及び地域の中核大学等のスタートアップ創出の体制整備

## 背景・課題

- イノベーションの源泉である大学等が有する基礎研究成果の企業等への技術移転を加速化するためには、適切な共同研究相手の探索、企業目線での技術検証など共同研究に向けて成果の価値を高めるための応用研究、適切なマッチングによる産学共同研究をシームレスに実施することが必要。
- その際、各課題の産学連携・技術移転に向けた進捗状況に応じて適切なフェーズに誘導を行い、スムーズに次のフェーズへと繋ぐことが可能となるよう、制度の見直しが必要。
- また、研究開発の成功確率向上とリスク低減には、実用化・事業化を見据えた専門人材によるハンズオンマネジメントが必要。

### 【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日閣議決定）抄】

第2章 2. (4) 官民連携を通じた科学技術・イノベーションの推進  
 地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。

### 【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月閣議決定）抄】

第2章 1. (4) 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となるイノベーション・エコシステムの形成  
 大学・国立研究開発法人等が有するイノベーションの源泉である知と社会ニーズとのマッチングを加速化するため、産学官共同研究の推進や、若手研究者と産業界とのマッチングを強化する。

## 事業概要

### 【事業の目的・目標】

- 個々の研究者が創出した成果を「産」へシームレスに技術移転**  
 大学等が創出する学術を基盤とする戦略的創造研究推進事業や科研費等の多様かつ優れたシーズの掘り起こしや、「学」と「産」のマッチングを行うとともに、強力なハンズオン支援の下でシームレスに実用化に繋げ、企業等への橋渡しを促進する。
- 大学等の産業連携研究のすそ野の拡大と底上げ**  
 ハンズオン支援等を通じて、産学連携研究のノウハウを提供することで、共同研究体制構築や実用化・事業化の確度の向上を図る。

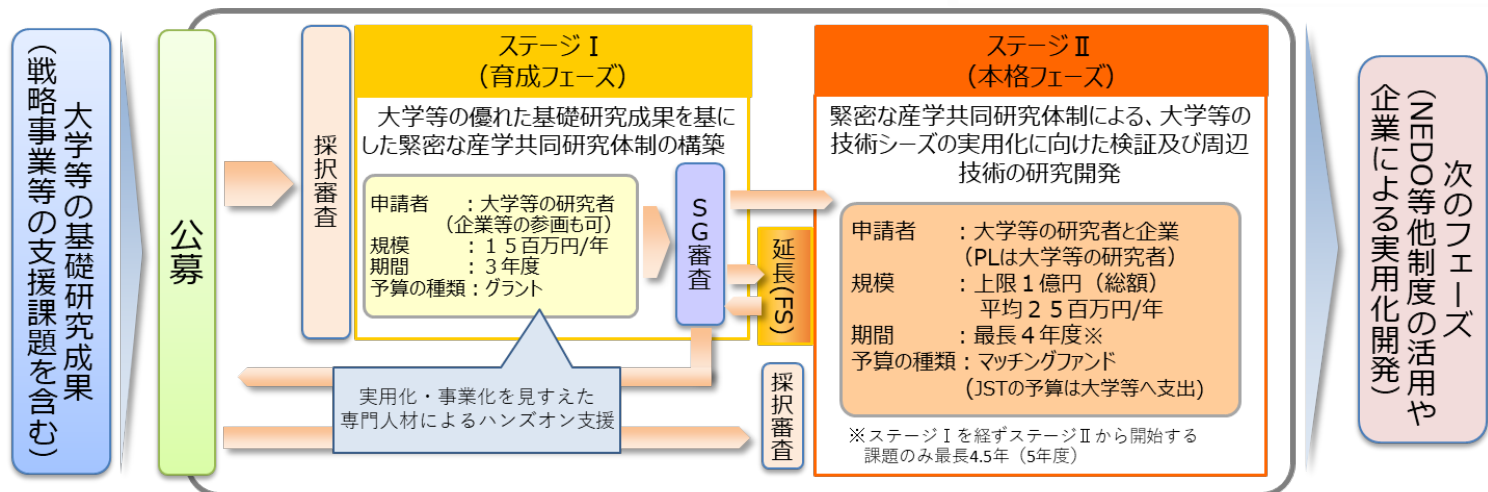
### 【事業概要・イメージ】

大学等の優れた基礎研究成果の実用化を目指す研究開発を、専門人材による丁寧なハンズオン支援とステージゲート（SG）方式の導入により、研究開発の段階に応じて適切なフェーズへ誘導し、共同研究の成果の実用化を加速するよう支援を行う技術移転事業。

### 【資金の流れ】



※開発費回収金にて別途実施している実装支援 返済型は、企業へ委託



### 令和6年度の制度見直しのポイント

- ①産学共同研究体制を構築するステージⅠの3年度を目処にステージゲートを設けて、ステージⅡへのスムーズな移行を含めて、各課題の段階に応じて適切なフェーズへ誘導。
- ②「企業との共同研究の状況」や「企業目線での技術検証」など、次のステージへ移行するには不足する場合、1年以内でブラッシュアップを行なうための支援を実施。
- ③適切なマッチングによる産学共同研究プロジェクトを行なうステージⅡレベルの課題については、直接ステージⅡへ応募も可能。

# 全国アントレプレナーシップ醸成促進事業

令和6年度要求・要望額  
(前年度予算額)

0.8億円  
0.9億円)



文部科学省

## 背景・課題

- ▶ 感染症に留まらず、今後起こりうる災害や、急速なデジタル化、グローバル化といった**急激な社会環境の変化を受容し、新たな価値を生み出していく精神（アントレプレナーシップ）を備えた人材の育成を我が国全体で進めていくことが必要。**
- ▶ 我が国の大学におけるアントレプレナーシップ教育受講者は**約3万人/300万人であり、約1%の学生**にしか提供されていない。
- ▶ 第6期科学技術・イノベーション基本計画等に基づき、**スタートアップ・エコシステム拠点におけるアントレプレナーシップ醸成の着実な推進に加え、その成果を全国に展開していくことが必要。**

### 【新しい資本主義 フォローアップ（令和4年6月閣議決定）抄】

3. スタートアップの起業加速及びオープンイノベーションの推進 (1) スタートアップ育成5か年計画の策定  
スタートアップ・エコシステム拠点都市に参画する大学において、海外への事業展開に重点を置きつつ、研究成果の事業化の実証を行うためのギャップファンドの確保や海外への事業展開を想定した知財戦略の策定支援を行う。あわせて、海外への事業展開を目指す起業家の育成のための教育プログラムを実施する。また、**2026年度までに年間6万人の受講が行われるよう、全国の大学生にアントレプレナーシップ教育を行う。**

## 事業概要

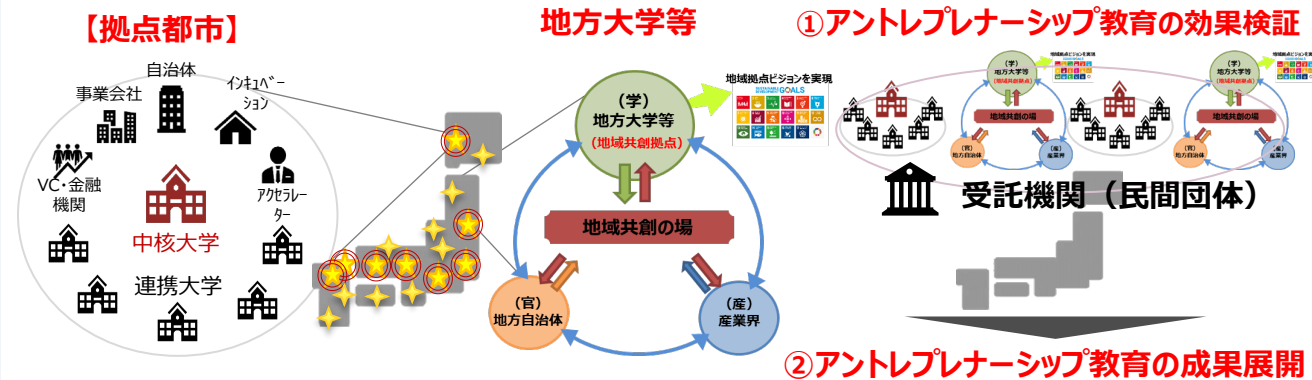
全国及び海外で実施されているアントレプレナーシップ教育について、基礎的なものから実践的なものまで継続的に実施状況とその効果を調査し、収集した効果的なアントレプレナーシップ教育の事例や実施方法を全国の大学に展開することで、スタートアップ・エコシステム拠点都市や地方大学等における着実なアントレプレナーシップの醸成を促進する。

**内容：**全国の大学におけるアントレプレナーシップ教育の実施状況を把握する取組や、アントレプレナーシップ教育の効果についての定量的な調査を長期的・継続的に実施する。また効果の高い取組についてはその事例を他のスタートアップ・エコシステム拠点都市や地方大学に展開することで、全国の大学のネットワークを構築する。



**期間：**令和4年度から令和8年度（5年度）

国庫債務負担行為



### ① アントレプレナーシップ教育の実施状況・効果検証調査等

- スタートアップ・エコシステム拠点都市や全国及び海外で実施されているアントレプレナーシップ教育プログラムの実施状況の調査。
- アントレプレナーシップ教育プログラムの効果を検証するための指標を開発し、継続的な評価を実施することで、アントレプレナーシップを備えた人材の育成を着実に推進。

### ② アントレプレナーシップ教育の成果展開等

- スタートアップ・エコシステム拠点都市や海外のアントレプレナーシップ教育プログラムの好事例を収集し、全国の大学に展開。
- 成果の普及展開のための標準的な教育プログラムの設計や実施のためのネットワークを構築。

# 3 GeV高輝度放射光施設 (NanoTerasu) の整備・共用等

令和6年度要求・要望額

38億円  
(新規)



文部科学省

## 現状・課題

- 官民地域パートナーシップにより整備された3 GeV高輝度放射光施設NanoTerasu (ナノテラス) の持つ価値を最大化し、多様なイノベーションの創出に貢献するためには、広範な分野における産学官の多様な研究者等に利用されることが必要である。
- 令和5年5月に「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律」が成立し、NanoTerasuが共用法に基づく特定放射光施設となった。これを踏まえ、共用法に基づき令和6年度から運用や利用促進に必要な経費を措置するとともに、利用環境のDXを行う必要がある。

## 事業内容

NanoTerasuについて、安定的な運転時間の確保及び利用環境の充実を行い、産学の広範な分野の研究者等の利用に供することで、世界を先導する利用成果の創出等を促進し、我が国の国際競争力の強化につなげる。

事業実施期間 令和6年度～

### ● NanoTerasuの共用運転の実施 34.5億円

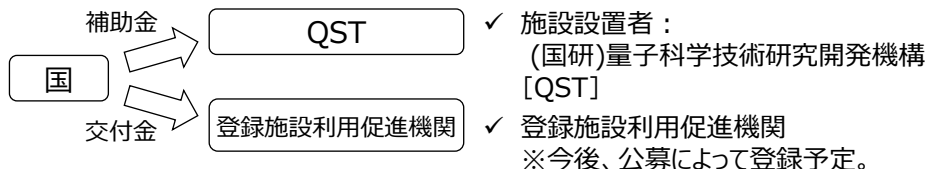
共用法に基づき、NanoTerasuについて、安定した運転の確保や必要な施設整備を行い、施設の共用を実施する。

### ● NanoTerasuの研究環境のDX 0.8億円

官民地域パートナーシップの特色を活かし、戦略的かつ段階的なDXにより、研究者のクリエイティブな時間の創出だけでなく、研究上の課題の解決策を提案してくれる研究環境の実現を目指す。第1段階(令和6年度)では、データ創出機能等を強化する。

交付先 (国研)量子科学技術研究開発機構

## 事業スキーム



【経済財政運営と改革の基本方針2023 (令和5年6月16日閣議決定)】(抄)

・研究の質や生産性の向上を目指し、国際性向上や人材の円滑な移動の促進、**大型研究施設の官民共同の仕組み等による戦略的な整備・活用・高度化の推進**、情報インフラの活用を含む研究DXの推進、大学病院の教育・研究・診療機能の質の担保を含む勤務する医師の働き方改革の推進等を図る。

【統合イノベーション戦略2023 (令和5年6月9日閣議決定)】(抄)

・「NanoTerasu」の運用開始や既存の特定先端大型研究施設の着実な運用・老朽化対策の実施とともに、技術革新の進展等に対応した施設の高度化等を推進する。  
・次世代放射光施設 NanoTerasu においては、(中略)「NanoTerasu (次世代放射光施設) の利活用の在り方に関する有識者会議」が取りまとめた報告書(2023年2月14日)を踏まえ、NanoTerasu の共用ビームラインの増設や利用環境のDXなどの具体化を含めた運用に向けた取組を推進。

### ● NanoTerasuの利用促進 3.2億円

共用法に基づき、施設利用研究を行う者の選定(利用者選定業務)を実施するとともに、利用者に対する情報提供・相談・その他必要な支援(利用支援業務)を行う。

件数 1件 交付先 登録施設利用促進機関(今後、公募により登録予定)

## 今後の年度展開

年度	R6	R7	R8	R9
共用ビームライン	試験共用	本格共用		
蓄積電流(予定)	100mA	200mA	400mA	
放射光供給時間(予定)	3,500時間	4,500時間	5,000時間	
加速器調整時間(予定)	2,500時間	1,500時間	1,000時間	

(担当：科学技術・学術政策局研究環境課) 23

# SPring-8の高度化（SPring-8-II）に関する取組

令和6年度要求・要望額

3億円  
(新規)



## 現状・課題

- 1990年代から約30年間、SPring-8は、自動車、蓄電池などのハイテク分野から、食品、化粧品などの身近な分野における画期的な製品開発への貢献や、アカデミアの革新的な研究開発に至るまで、豊かで安全安心な暮らしの実現に大きな役割を果たしてきた。
- 一方で、**老朽化や輝度の低さなど現状では遅れをとっている。次世代半導体やGX社会の実現など産業・社会の大きな転機を見据え、2030年に向けて、現行の100倍となる輝度をもつ世界最高峰の放射光施設を目指し、経済安全保障の最重要基盤施設の一つとしてのアップグレードが必須。**



## 事業内容

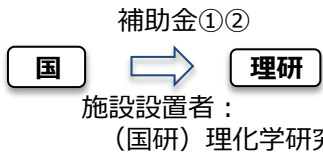
### 【事業の目的・目標】

SPring-8-IIへのアップグレードの計画を着実に進めるため、プロトタイプ製作による技術実証を行うとともに、未来の研究人材となる一般層などをターゲットに広報する活動を実施する。

### 【事業概要・イメージ】

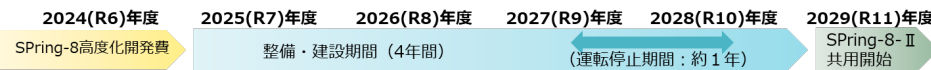
- ① SPring-8の高度化開発費 **3億円（新規）**
  - SPring-8-IIのプロトタイプ製作・技術実証
- ② SPring-8-IIに向けた広報活動 **0.2億円（新規）**
  - 統合的広報経費等

### 【事業スキーム】



### 【プロジェクトの道行き】

- ・ 初年度のプロトタイプ製作を経て、2025年度から4年間の整備・建設期間を経て、2029年度に完成・共用開始を目指す。



経済財政運営と改革の基本方針2023（骨太方針2023）本文

（研究の質を高める仕組みの構築等）  
（前略）、**大型研究施設の官民共同の仕組み等による戦略的な整備・活用・高度化の推進**<sup>311</sup>、情報インフラの活用を含む研究DXの推進、大学病院の教育・研究・診療機能の質の担保を含む勤務する医師の働き方改革の推進等<sup>312</sup>を図る。

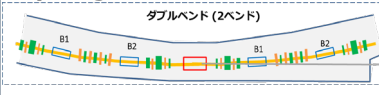
特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律の一部を改正する法律案に対する附帯決議（抜粋）

令和五年四月十三日 参議院文教科学委員会、令和五年五月二十四日 衆議院文教科学委員会

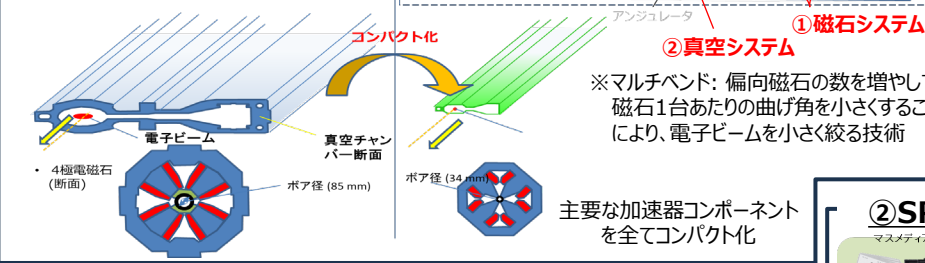
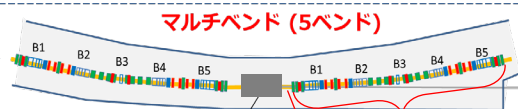
三 科学技術立国の実現を目指す我が国にとって、先端的な研究施設を整備し、若手研究者を含む産官学の研究者による積極的な利活用を促進することで、学術・産業界における国際競争力を強化していくことが重要であることに鑑み、**既存の特定先端大型研究施設の老朽化対策を着実に実施するとともに、技術革新の進展等に対応した施設の高度化を推進するため、十分な財政措置を講ずること。**

### ① SPring-8の高度化開発

#### Spring-8従来型



#### SPring-8-II



- ・ 輝度向上の鍵となるテクノロジー「マルチベンド化」するため、加速器の要素部品である磁石システムのプロトタイプを製作し、効率的な製作・据付調整方法を検討。（左図上）
- ・ 更に、加速器の真空チャンバー（電子ビームの通り道）の鉛直サイズ比を30%以下、断面積比を20%以下にダウンサイジングし、電子ビームの超精密制御小電子ビームを可能にする加速器のコンパクト化技術を確立。性能向上のみならず、省資源化・省エネ化開発を推進。（左図下）

### ② SPring-8-IIに向けた広報活動



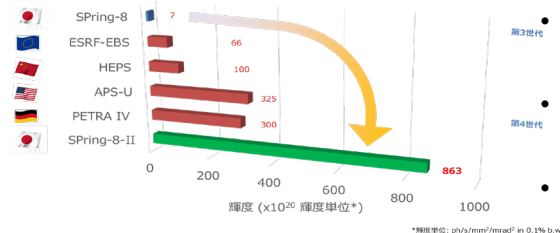
- ・ 国民生活に関連付けた広報を展開するため、効果的・高頻度な広報活動や既存概念にとられない新たなメディアを活用したコンテンツを作成するための体制等を整備。

## 施策の目標・効果

### 【施策目標】

- ・ 現時点での**技術的限界を開発目標**として設定。
- ・ 最高輝度を**現行の約100倍を目指し**、2位に2倍以上の差をつけて世界1位とする。

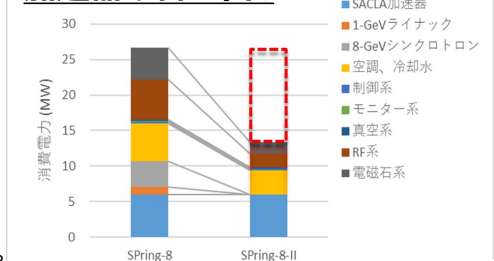
### 輝度・透過力の劇的向上



### 【施策効果】

- ・ 輝度向上により取得データが**高速・高精度**となることで、**生成AI時代の研究開発に対応。**
- ・ 高解像度化により**次世代半導体（ゲート長2nm）やGX社会実現、バイオものづくり等の研究開発にも対応可能。**
- ・ 加速器の最新化により**年間約10億円の電気代等削減効果。**

### 加速器の省エネ化





# 大型放射光施設（SPring-8）及び X線自由電子レーザー施設（SACLA）の整備・共用

令和6年度要求・要望額  
（前年度予算額）

165億円  
151億円



文部科学省

## 現状・課題

- SPring-8は、微細な物質構造の解析が可能な世界最高性能の放射光施設。同等性能の大型放射光施設を有するのは日米欧のみであり、平成9年の共用開始から25年以上が経過し、利用者は着実に増加。毎年約16,000人の産学官の研究者が利用。
- SACLAは、原子レベルの超微細構造や化学反応の超高速動態・変化の瞬時計測・分析が可能な世界最高性能のX線自由電子レーザー施設。国家基幹技術として平成18年度に整備開始、平成24年3月に共用開始。令和3年度からSPring-8へのビーム入射器として、世界で初めてX線自由電子レーザー施設SACLAを利用。

## 【経済財政運営と改革の基本方針2023（令和5年6月16日閣議決定）】（抄）

・研究の質や生産性の向上を目指し、国際性向上や人材の円滑な移動の促進、大型研究施設の官民共同の仕組み等による戦略的な整備・活用・高度化の推進、情報インフラの活用を含む研究DXの推進（中略）等を図る

## 【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定）】（抄）

・SPring-8・SACLA・J-PARCをはじめとする量子ビーム施設について、共用開始から長期間が経過していることを踏まえ、安定的・安全な運転を維持しつつ、国際競争力の低下を避けるため、省エネ性能やGX（グリーン・トランスフォーメーション）にも配慮した上で装置等の更新や、必要な調査を実施。  
・SPring-8・SACLA・J-PARC について物価高騰等の影響が懸念される中でも、産学官の研究者の幅広い利用を可能とするため、研究活動等の継続的な実施に資する取組を実施。

## 事業内容

### 【事業の目的・目標】

SPring-8・SACLAについて、安定的な運転の確保及び利用環境の充実を行い、産学の広範な分野の研究者等の利用に供することで、世界を先導する利用成果の創出等を促進し、我が国の国際競争力の強化につなげる。

### 【事業概要・イメージ】

#### ① SPring-8/SACLAの共用運転の実施 150.4億円（136.8億円）

- 施設の運転及び維持管理等

#### ② SPring-8・SACLAの利用促進 14.7億円（13.8億円）

- 利用者選定・利用支援業務の着実な実施

### 【事業スキーム】

施設設置者：

（国研）理化学研究所 [理研]

登録施設利用促進機関：

（公財）高輝度光科学研究センター [JASRI]

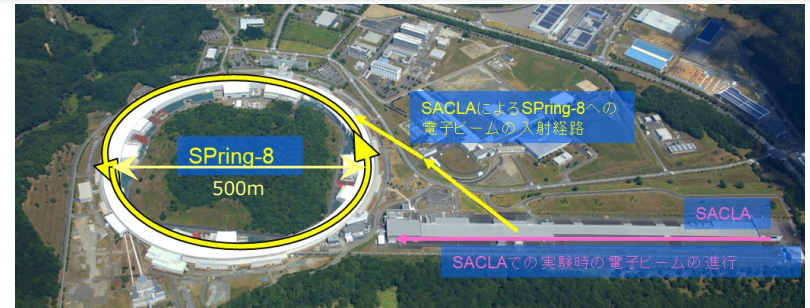
補助金 ①



交付金 ②

理研

JASRI



### 【これまでの成果】

- ・論文発表：ネイチャー・サイエンス誌等、SPring-8及びSACLAを利用した研究論文は累計約19,180報。  
（例えば、サイエンス誌の2011年の世界の10大成果のうち2件がSPring-8固有の成果。※はやぶさ試料解析、光化学系Ⅱ複合体。）
- ・産業利用：SPring-8において、稼働・整備中の57本のビームラインのうち4本は産業界が自ら設置。共用ビームラインにおける全実施課題に占める産業利用の割合は約2割。
- ・SACLAにおいて、平成29年9月より3本のビームラインの同時運転を開始しており、更なる高インパクト成果の創出に期待。

交付先

（国研）理化学研究所

交付先

（公財）高輝度光科学研究センター（JASRI）

### アウトプット（活動目標）

・SPring-8の年間運転時間

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
5,270	5,259	-	5,000（予定）

・SACLAの年間運転時間

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
5,814	5,789	-	5,133（予定）

### 短期アウトカム（成果目標）

- ・SPring-8において各年の研究課題実施数を1,500件以上にする。  
〔令和4年度 1,650件〕
- ・SACLAにおいて各年の研究課題実施数を90件以上にする。  
〔令和4年度 99件〕

### 長期アウトカム（成果目標）

- ・SPring-8に関係した各年の研究の発表論文数※を1,000件以上にする  
※3か年平均〔令和4年度 1,082報〕
- ・SACLAに関係した各年の研究の発表論文数を80件以上にする  
〔令和4年度 69報〕

# 大強度陽子加速器施設 (J-PARC) の整備・共用

令和6年度要求・要望額  
(前年度予算額)

119億円  
109億円)



文部科学省

## 現状・課題

- J-PARCは、日本原子力研究開発機構(JAEA)及び高エネルギー加速器研究機構(KEK)が共同運営し、物質・生命科学実験施設(MLF)の中性子線施設は**世界最大のパルス中性子線強度を誇る共用施設**。
- 平成24年1月から共用開始。パルスビームは0.1MWから段階的に強度を上げており、1MWの安定運転による共用を目指す。

## 事業内容

### 【事業の目的・目標】

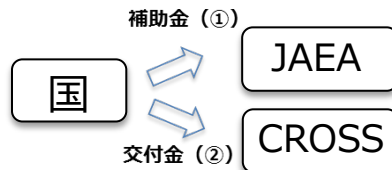
J-PARCについて、安定的な運転の確保及び利用環境の充実を行い、産学の広範な分野の研究者等の利用に供することで、世界を先導する利用成果の創出等を促進し、我が国の国際競争力の強化につなげる。

### 【事業概要・イメージ】

- ① **J-PARCの共用運転の実施** **111.9億円 (101.8億円)**
  - 施設の運転及び維持管理等
- ② **J-PARCの利用促進** **7.4億円 (7.4億円)**
  - 利用者選定・利用支援業務の着実な実施

### 【事業スキーム】

- ✓ 施設設置者：  
(国研) 日本原子力研究開発機構[JAEA]
- ✓ 登録施設利用促進機関：  
(一財) 総合科学研究機構 [CROSS]



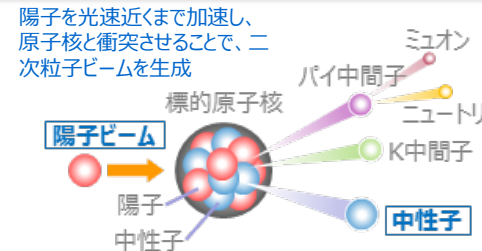
交付先 (国研) 日本原子力研究開発機構

### 【経済財政運営と改革の基本方針2023 (令和5年6月16日閣議決定)】(抄)

・研究の質や生産性の向上を目指し、国際性向上や人材の円滑な移動の促進、大型研究施設の官民共同の仕組み等による戦略的な整備・活用・高度化の推進、情報インフラの活用を含む研究DXの推進(中略)等を図る

### 【統合イノベーション戦略2023 (令和5年6月9日閣議決定)】(抄)

・SPRING-8・SACLA・J-PARCをはじめとする量子ビーム施設について、共用開始から長期間が経過していることを踏まえ、安定的・安全な運転を維持しつつ、国際競争力の低下を避けるため、省エネ性能やGX(グリーントランスフォーメーション)にも配慮した上で装置等の更新や、必要な調査を実施。  
・SPRING-8・SACLA・J-PARCについて物価高騰等の影響が懸念される中でも、産学官の研究者の幅広い利用を可能とするため、研究活動等の継続的な実施に資する取組を実施。



### 中性子ビームの特長

- **壊さず透過する**  
電子殻とほぼ相互作用しないため、物質を破壊せず内部構造が観察可能
- **原子核の動きや軽元素を見る**  
原子核と相互作用し、特に水素やリチウムなどの軽元素の観察に強み
- **磁気構造を見る**  
スピンを持つため、微小磁石として振る舞い、物質の磁気構造が観察可能

### Japan Proton Accelerator Research Complex



### 【これまでの成果】

- ・利用者数：共用開始(H24年度)以降のMLFにおける**累積利用者数**は延べ約**130,000人日**。
- ・論文発表：共用開始(H24.1)以来のネイチャー・サイエンス誌を含む研究論文数は**累計約1,700報**。
- ・産業利用：中性子線施設の全実施課題のうち**2~3割が民間企業による産業利用**。

### アウトプット (活動目標)

J-PARCの年間運転時間

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
3,483	3,456	-	<b>3,820 (予定)</b>

### 短期アウトカム (成果目標)

J-PARCにおいて実施した年間実験課題数を令和6年には400件以上にする

(令和4年度 415件)

### 長期アウトカム (成果目標)

J-PARC MLFに関係した研究の発表論文数を年間185件以上にする

(令和4年度 182件)

## 背景・課題

- 産学官が有する研究施設・設備・機器は、科学技術イノベーション活動の原動力である重要なインフラ。
- 国内有数の研究基盤について、プラットフォーム化し全国からの利用を可能とするとともに、組織として、**単に機器を共用化するだけでなく、戦略的に研究基盤の持続的な整備、幅広い研究者への共用、運営の要である専門性を有する人材の持続的な確保・資質向上を図ることが必要不可欠。**
- 令和4年3月に文部科学省において策定した「**研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン**」も活用し、**更なる共用推進が求められている。**

### 【第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）】（抄）

- ・ 組織的な研究設備の導入・更新・活用の仕組み（コアファシリティ化）を確立する。（中略）既に整備済みの国内有数の研究施設・設備については、施設・設備間の連携を促進するとともに、2021年度中に、全国各地からの利用ニーズや問合せにワンストップで対応する体制の構築に着手し、2025年度までに完了する。

### 【統合イノベーション戦略2023（令和5年6月9日閣議決定）】（抄）

- ・ コアファシリティ構築支援プログラムの取組や成果に基づき、先行事例の展開や機関間連携の促進等を通じて、全国の大学等における技術職員の育成や活躍促進を推進



## 事業概要

分野・組織に応じた研究基盤の共用を推進。全ての研究者がより研究に打ち込める環境へ。

### コアファシリティ構築支援プログラム（2020年度～、5年間支援）

大学・研究機関全体の「統括部局」の機能を強化し、機関全体として、研究設備・機器群を**戦略的に導入・更新・共用する仕組みを構築**する。

（主な取組）

- 学内共用設備群の集約・ネットワーク化、統一的な規定・システム整備
- 技術職員の集約・組織化、分野や組織を越えた交流機会の提供
- 近隣の大学・企業・公設試等との機器の相互利用等による地域の研究力向上

採択先：15機関（令和2年度採択 5機関、令和3年度採択10機関）

北海道大学、東北大学、筑波大学、東京農工大学、東京工業大学、長岡技術科学大学、信州大学、金沢大学、東海国立大学機構、大阪大学、広島大学、山口大学、琉球大学、名古屋市立大学、早稲田大学

### 先端研究設備プラットフォームプログラム（2021年度～、5年間支援）

国内有数の研究基盤（産学官に共用可能な大型研究施設・設備）について、全国からの利用可能性を確保するため、遠隔利用・自動化を図りつつ、ワンストップサービスによる利便性向上を図る。

（主な取組）

- 取りまとめ機関を中核としたワンストップサービスの設置、各機関の設備の相互利用・相互連携の推進
- 遠隔地からの利用・実験の自動化等に係るノウハウ・データの共有、技術の高度化
- 専門スタッフの配置・育成

採択先：4プラットフォーム

顕微イメージングソリューションプラットフォーム（代表：北海道大学）、NMRプラットフォーム（代表：理化学研究所）、パワーレーザー-DXプラットフォーム（代表：大阪大学）、研究用MRI共用プラットフォーム（代表：大阪大学）

### 【事業スキーム】



支援対象機関：  
大学、国立研究開発法人等

事業規模：  
コアファシリティ：約40～60百万円／年、先端PF：約60～100百万円／年

### 【事業の波及効果】

- ✓ 機器所有者・利用者双方の負担軽減（メンテナンス一元化、サポート充実）
- ✓ 利用者・利用時間の拡大、利用効率の向上、利便性の向上

- ✓ 分野融合や新興領域の拡大、産学連携の強化（他分野からの利用、共同研究への進展）
- ✓ 若手研究者等の速やかな研究体制構築（スタートアップ支援）

# 科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進（SciREX事業）

令和6年度要求額  
(前年度予算額)

4億円  
4億円



文部科学省

## 背景・経緯

経済・社会の変化に適応しながら社会的な問題を解決していくために科学技術・イノベーションへの期待は高まっており、エビデンス（客観的根拠）に基づいた合理的なプロセスによる政策形成が強く求められていることから、平成23年度より当事業を開始した。

### 【第6期科学技術・イノベーション基本計画】

- ・関係省庁の政策課題を踏まえ、人文・社会科学分野の研究者と行政官が政策研究・分析を協働して行う取組を2021年度から更に強化する。
- ・科学技術・イノベーション行政において、客観的な証拠に基づく政策立案を行うE B P Mを徹底し、2023年度までに全ての関係府省においてエビデンスに基づく政策立案等を行う。

### 【統合イノベーション戦略2023（2023年6月9日閣議決定）】

- ・人文・社会科学分野の研究者と行政官が協同するプログラムを2023年度も継続。【文】

## 目的・目標

エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進に寄与することを目的・目標とする。

- 科学技術・イノベーション政策に係る実務や研究等に携わる人材の育成
- 科学技術・イノベーション政策の形成に資する研究の推進
- 研究コミュニティの形成・拡大 など

## A. 基盤的研究・人材育成拠点の形成（補助金）

4 1 6 百万円  
(4 1 6 百万円)

### 【概要】

科学技術・イノベーション政策に係る実務や研究等に携わる人材の育成、STI政策の形成に資する研究の推進、コミュニティの形成・拡大等に資する活動を行う大学へ補助金を交付。

### 採択拠点（5拠点6大学）

【総合拠点】政策研究大学院大学

【領域開拓拠点】東京大学、一橋大学、大阪大学・京都大学※、九州大学

※大阪大学と京都大学は連携してプログラムを実施

### 【主な取り組み】

- エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進を目的とした研究及び人材育成を推進するため、大学院レベルの教育プログラムを中心とした、世界に比肩する水準を誇る教育拠点の構築を支援。
- 行政官と研究者が課題設定の段階から協働して政策への活用までを目指す、人文・社会科学分野を中心とした研究プログラム（共進化実現プログラム）を実施。
- サマーキャンプやシンポジウムなどの開催を通して拠点間の連携を強化し、研究及び人材育成に関する知見の共有を促進し、科学技術・イノベーション政策に係る政策科学分野の学術コミュニティを形成・拡大。
- 個々の取組によって得られた研究成果を糾合し、政策形成への具体的な利活用を促進する中核的拠点機能を維持。知見を取りまとめた教材の整備・利活用や、事業全体の活動の広報を継続的に推進。

### 【これまでの成果】

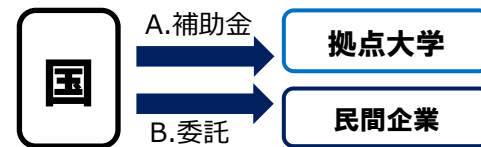
#### ○ 政策立案に係る人材育成・ネットワーク

- ✓ 令和5年3月までに**424名**が各拠点の教育プログラムを修了
- ✓ **約20%**の修了生が**官公庁・地方公共団体・独立行政法人**へ
- ✓ 初学者や政策担当者向けの教材として**コアコンテンツを開発**

#### ○ 政策形成の実務への貢献

- ✓ **審議会、国際会議や学会等で成果を活用・発表**
- ✓ プログラム設計法、評価マニュアル、総合知による社会的価値の創出法、政策形成の方法論など、**政策形成の一般化手法を開発・提示**

### 【資金の流れ】



## B. 事業の推進体制整備・調査分析（委託）

3 2 百万円（3 2 百万円）

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業全体を適切かつ効果的に実施するため、事業を推進する体制の整備や、その体制に関連する調査分析を実施。

### 【NISTEP】データ・情報基盤の構築

※NISTEP予算の内数

エビデンスに基づく科学技術・イノベーション政策の推進、及びSciREX事業を中心とした調査分析や研究の基礎となるデータ・情報を体系的に活用する基盤の構築。共進化実現プログラムへの参画。

### 【RISTEX】公募型研究開発プログラム

※JST運営費交付金の内数

政策課題の解決に貢献し得るような成果創出を目指した指標の開発等を公募型研究開発プロジェクトによって推進。

(担当：科学技術・学術政策局研究開発戦略課  
政策科学推進室)

# 研究公正推進事業 (文部科学省/日本学術振興会/科学技術振興機構/日本医療研究開発機構)

令和6年度要求・要望額 1億円  
(前年度予算額 1億円)  
※運営費交付金中の推計額含む



## 現状・課題

研究活動における不正行為の事案が後を絶たず、社会的にも昨今大きく取り上げられていることを踏まえ、文部科学省では「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日 文部科学大臣決定)を策定した。

ガイドラインは、研究機関に対して研究倫理教育の実施を求めており、文部科学省及び資金配分機関(日本学術振興会、科学技術振興機構、日本医療研究開発機構)に対して、**研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材の作成、実効性の高い研究倫理教育とするための支援等**を求めている。

「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」(平成30年12月)においても、「研究開発等の公正性の確保等」が強く求められている。また、科学技術・イノベーション基本法(科学技術基本法から変更(令和2年6月))においても、科学技術の振興は、研究開発において公正性を確保する必要があることに留意する旨の規定も策定された。

## 事業内容

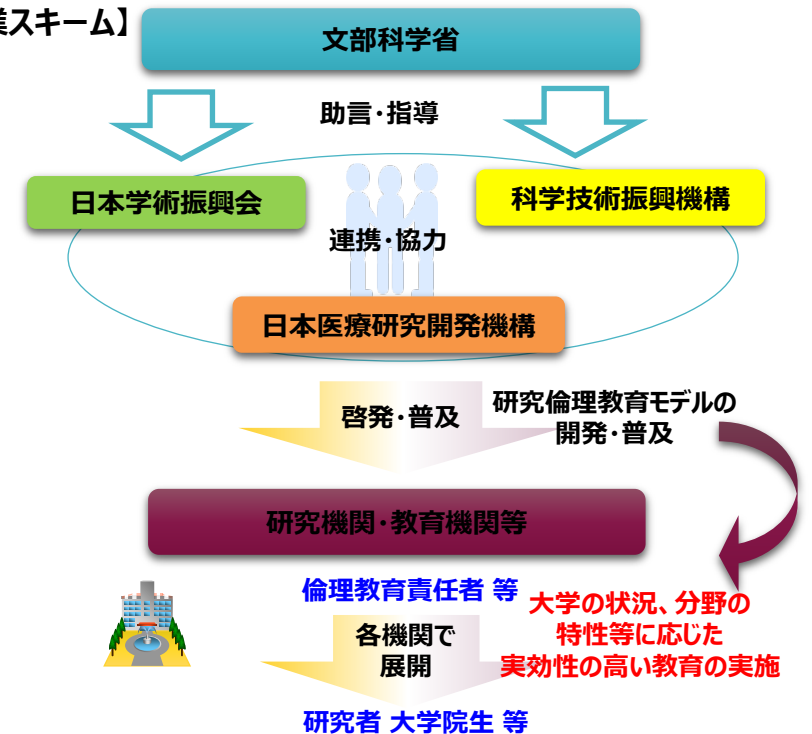
研究倫理教育教材の普及・開発や研究倫理教育高度化等により、それぞれの状況に応じた効果的な研究倫理教育の実施等を支援することで、公正な研究活動を推進する

【事業概要】 ※事業開始年度：平成27年度

＜日本学術振興会＞ (39百万円(前年度同額))	＜科学技術振興機構＞ (74百万円(前年度同額))	＜日本医療研究開発機構＞ (21百万円(前年度同額))
<b>教育</b>		
分野：全ての分野 対象者：主に研究者	分野：全ての分野 対象者：主に研究公正担当者	分野：医療分野
テキスト教材、eラーニング教材	映像教材のシリーズ化  ※実践力強化のための 双方向型教育モデルの 開発・普及	医療分野の不正事例集  ヒヤリ・ハット集
上記教材を活用したセミナー	研究公正担当者向けWS	
研究者の教育効果向上	担当者による研究機関での 研究倫理教育の企画力向上	
<b>情報発信・連携・窓口</b>		
	・ ポータルサイトの運用・改善等 ・ シンポジウムの開催(3FA連携)	・ 研究公正担当者の ネットワーク構築
	・ 研究機関からの不正行為を防止する体制の構築の相談対応・助言(3FA)	

＜文部科学省＞ ○ ガイドラインに基づく履行状況調査等(3百万円(前年度同額))

## 【事業スキーム】



## 【これまでの成果】

- ・eラーニング教材(日本語版&英語版)の開発・公開等(JSPS)
- ・研究公正ポータルサイト(日本語版&英語版)の構築・運用(JST)
- ・医療分野の研究不正事例集、ヒヤリ・ハット集の作成(AMED)
- ・研究公正シンポジウムの開催(3FA連携、毎年度実施)等

(担当：科学技術・学術政策局研究環境課研究公正推進室)