

文部科学省における人文学・社会科学の振興に関する主な取組

1. 人文学・社会科学を含む支援に関する取組

● 人文学・社会科学の振興を直接の目的とした事業

「課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業」

H30 予算 3.8 億円（H29 予算額 2.1 億円）※運営費交付金中の推計額

人文学・社会科学の振興を図る上で重要な 3 つの視点（領域の開拓、実社会への対応、グローバルな展開）を踏まえ、諸学の密接な連携によりブレイクスルーを生み出す共同研究、社会貢献に向けた共同研究、国際共同研究を推進。

平成 30 年度から新たに、人文学・社会科学のデータの分野・国境を越えた共有・利活用を促進するオールジャパンの基盤を構築するために必要な経費を計上。

● 「科学研究費助成事業（科研費）」の中で、「人文学・社会科学」を含めて助成

H30 予算 2,286 億円※（H29 予算額 2,284 億円）

人文学・社会科学から自然科学まですべての分野にわたり、基礎から応用までの独創的な「学術研究」を幅広く支援。

※科研費の配分件数の約 21%、配分額の約 13%は、「人文学・社会科学分野」に対する支援。

（平成 29 年度配分状況（新規採択＋継続分））

・ 採択件数合計	73,883 件	<u>うち人文社会系</u>	<u>15,565 件 (21.1%)</u>
・ 配分額	1,584 億円	<u>うち人文社会系</u>	<u>210 億円 (13.3%)</u>

● 国立大学・大学共同利用機関における共同利用・共同研究体制の強化・充実

H30 予算 国立大学法人運営費交付金の内数

① 国際共同利用・共同研究拠点制度の創設

国際的にも有用かつ質の高い研究資源等を最大限活用し、国際的な共同利用・共同研究を行う拠点を「国際共同利用・共同研究拠点」として認定し、重点支援することで国際的なプレゼンスを向上させ、我が国の基礎科学力を強化。（平成 30 年度より創設）

② 共同利用・共同研究拠点の強化

共同利用・共同研究拠点において、中間評価を実施し、評価結果に基づくメリハリある資源配分により、研究の卓越性を有するとともに、共同利用・共同研究機能を向上させる仕組みを有し、かつ、組織や人材の流動性を高める内容となっていることを前提としつつ、大学全体の機能強化に資するとともに我が国における研究のモデルとなるような取組を推進。

国立 28 大学 77 拠点中、人文学・社会科学分野は 6 大学 10 拠点。

③人文学・社会科学系初の大規模学術フロンティア促進事業

－日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画－（国文学研究資料館）

人文学分野の長年の課題である研究の細分化、従来型の研究手法からの脱却を図るため、国内外の大学・研究機関と連携して、日本語の歴史的典籍約30万点を画像化したデータベースを整備し、日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワークを構築することによって、歴史学、社会学、哲学、医学などの諸分野の研究者が多数参画する異分野融合研究を醸成し、幅広い国際共同研究の展開を目指す。

30年度は医学、理学、産業、武術、宗教分野を中心とした画像情報の作成、国際及び異分野融合の共同研究を進めるとともに、拠点大学との協働による内製化を本格化し、画像情報の作成業務を加速。

●公私立大学における共同利用・共同研究体制の強化・充実

①特色ある共同研究拠点の整備の推進事業

H30 予算 2.8 億円（H29 予算額 2.9 億円）

従来にない特色ある研究分野において、優れた学術資料、研究設備等を有する潜在的な研究力の高い公私立大学の研究所等の研究資源を、大学の枠を超えて研究者の共同利用・共同研究に活用することを通じて、研究分野全体の研究水準の向上と異分野融合による新たな学問領域の創出を図り、我が国の学術研究の発展を目指す。

公私立 25 大学 30 拠点中、人文学・社会科学分野は 11 大学 12 拠点。

●「博士課程教育リーディングプログラム」の中で、「人文学・社会科学」を含め支援

H30 予算 71 億円（H29 予算額 150 億円）

俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーを養成するため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産学官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した学位プログラムを構築・展開する大学院教育の抜本的改革を支援。

養成すべき人材像及び解決すべき課題の分類に応じ、国内外の政財官学界で活躍しグローバル社会を牽引するトップリーダーを養成する、大学の叡智を結集した文理統合型の学位プログラム構築する「オールラウンド型」（7 件※）、人類社会が直面する課題の解決に向けて、産学官等のプロジェクトを統括し、イノベーションを牽引するリーダーを養成する、複数領域を横断した学位プログラム構築する「複合領域型」（40 件※）、世界的に独自の優れた資源を活かし、新たな分野を拓くリーダーを養成するプログラム構築する「オンリーワン型」（15 件※）の3つの類型で支援。

本プログラムの一部において、人文社会科学系を含む幅広い知の基盤を形成する博士課程の学位プログラムの構築を支援。

※平成 23 年度、24 年度、25 年度採択プログラムの合計。この中に人文学・社会科学関係の研究科・専攻が参加するものも含まれる。

2. 人文学・社会科学と自然科学との連携等に関する取組

2-1. 主として自然科学を対象とするものであるが、研究開発段階での連携に関する取組

- 「戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）」において、自然科学と人文学・社会科学の知見を活用し、社会の具体的問題を解決する研究開発を推進

H30 予算 14 億円（H29 予算額 16 億円）※運営費交付金中の推計額

自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、広く社会のステークホルダーの参画を得た研究開発により、社会の具体的問題を解決するとともに、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）に対応。

【公募要領より】

1. 戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）の概要

国立研究開発法人科学技術振興機構（以下、JST という）社会技術研究開発センター（以下、RISTEX という）は、社会の具体的な問題の解決を通して、新たな社会的・公共的価値の創出を目指します。社会問題の解決に取り組む関与者と実施者が協働するためのネットワークを構築し、競争的環境下で自然科学と人文・社会科学の知識を活用した研究開発を推進して、現実社会の具体的な問題解決に資する成果を得るとともに、得られた成果の社会への活用・展開を図ります。

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）（以下、本事業という）は、RISTEX において社会の問題解決に重要と考えられる研究開発領域（以下、領域等という）を設定して提案を募集し、選定された研究開発プロジェクト（以下、プロジェクトという）を推進するものです。

- 「AIP:Advanced Integrated Intelligence Platform Project 人工知能／ビッグデータ／IoT／サイバーセキュリティ統合プロジェクト」において、倫理社会に係る研究も実施

H30 予算 86 億円（H29 予算額 71 億円）の内数※運営費交付金中の推計額含む

AI、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュリティに関する革新的な基盤技術の構築及び関係府省等との連携による研究開発から社会実装までの一体的推進。

理研革新知能統合研究センター（AIP センター）において、AI と人間の関係としての倫理の明確化、AI を活かす法制度の検討等の倫理社会に係る研究を実施しており、社会科学関係の研究者も参加。

2-2. 主として自然科学を対象とするものであるが、研究開発の設計段階での連携に関する取組

●「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム」において、人文学・社会科学が研究構想・計画作成に参画する研究を支援

H30 予算 18 億円（H29 予算額 12 億円）※運営費交付金中の推計額

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の連携による非競争領域における大型共同研究と博士課程学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等とを一体的に推進。

本プログラム（平成 30 年度公募においては「共創プラットフォーム育成型」）において、研究開発の基本的な構想・計画である「技術・システム革新シナリオ」の作成において、人文学・社会科学に関わる研究者の参画を要件としている。（シナリオ作成後の連携は要件ではない。）

（例）「世界の知を呼び込む IT・輸送システム融合エレクトロニクス技術の創出」（東北大学、京都大学、山形大学）では、極限低消費電力の IoT 用エッジコンピューティングデバイスなどの研究開発を実施しており、社会実装を見据えて京都大学の人文社会系の研究者が参画。

【共創プラットフォーム育成型公募要領より】

3. プラットフォームにおける活動面の要素

3-1. 技術・システム革新シナリオ

特定分野において世界トップレベルの研究開発力を有する大学等と、その分野に関連する民間企業群（複数の種により構成）とが協力して、本プログラムで実施する研究開発の基本的な構想・計画である「技術・システム革新シナリオ」（以下、「シナリオ」という。）を作成していただきます。

また、シナリオの作成においては、特に大学等の経済、社会心理倫人文・社会科学に係わる研究者が参画することを要件とします。

●「センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム」の中で、人文学・社会科学と自然科学の研究者が連携する拠点も支援

H30 予算 85 億円（H29 予算額 86 億円）※運営費交付金中の推計額

10 年後の目指すべき日本の社会像を見据えたビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援。企業や大学だけでは実現できない革新的なイノベーションを産学連携で実現するとともに、革新的なイノベーションを創出するイノベーションプラットフォームを整備。大学や企業等の関係者が一つ屋根の下で議論し、一体（アンダーワンルーフ）となって取り組む。

本プログラムで採択された拠点には、事業、研究の設計等の段階で人文学・社会科学の研究者と連携している拠点も存在。

（例）「感性とデジタル製造を直結し、生活者の創造性を拡張するファブ地球社会創造拠点」（中核機関：慶應義塾大学）において、デジタルものづくり技術（ファブ技術）活用等の研究とともに、社会制度等の調査・研究を実施。

3. 国立大学及び大学共同利用機関法人における取組

●人文知コミュニケーターの育成、サイエンスマップの開発等

H30 予算 国立大学法人運営費交付金の内数

人間文化研究機構において、平成 28 年度に「総合情報発信センター」を設置し、学術的、社会的要請に応じて、機構内の諸機関の研究情報はもとより、法人の枠を超えて国内外の多様な大学等研究機関と連携して、研究情報の国際的な発信を行う体制を整備。人文知コミュニケーター（社会への発信や連携のスキルを有する研究者）の育成等を実施。

本センターにおいて、共同利用状況に関する情報を収集分析し、研究成果を戦略的かつ効果的に発信する体制を整備・運用する。また、情報学系分野の研究者と共同で、人間文化の研究活動や学術成果の新たな可視化手法（人文系サイエンスマップ）を開発し、他大学における人文系諸分野での活用にも供することにより、人文系諸分野の学術的評価方法の確立を目指す。

●新たな人文系国際共同研究の推進体制の確立

H30 予算 国立大学法人運営費交付金の内数

人間文化研究機構において、平成 28 年度に「総合人間文化研究推進センター」を設置し、学術的・社会的要請に応じて、現代的諸課題の解明と問題解決に資する研究を組織的に推進する役割を担い、機構内の諸機関の連携はもとより、法人の枠を超えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、学際的かつ国際的な共同研究の企画調整、進捗管理、評価改善を行い、新たな人文系国際共同研究の推進体制を確立することを目指す。

平成 30 年度内に人文系共同利用・共同研究等研究拠点研究力強化ネットワーク（仮称）を設立し、実効性の高い大型プロジェクトの企画立案及び国際的な拠点形成に寄与。

関係資料

頁

1. 人文学・社会科学を含む支援

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業----- 1

科学研究費助成事業（科研費）----- 3

大規模学術フロンティア促進事業

日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画----- 4

特色ある共同研究拠点の整備の推進事業----- 5

博士課程教育リーディングプログラム----- 6

2. 人文学・社会科学と自然科学との連携等に関する取組

2 - 1. 研究開発段階での連携に関する取組

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）----- 7

AIP:Advanced Integrated Intelligence Platform Project

人工知能／ビッグデータ／IoT／サイバーセキュリティ統合プロジェクト----- 8

2 - 2. 研究開発の設計段階での連携に関する取組

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム----- 9

センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム----- 10

3. 国立大学及び大学共同利用機関法人における取組

大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合情報発信センター----- 11

大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合人間文化研究推進センター----- 12



課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業

平成30年度予算額： 382百万円
(平成29年度予算額： 208百万円)
運営費交付金中の推計額

人文学・社会科学の重要性

- ・国の知的資産の重要な一翼を担うのみならず、多岐にわたる精神活動の基盤となる教養や文化の土壌を培う機能をも有しており、国全体の知的文化的成熟度を測る重要な尺度ともなりうるもの。
- ・多文化共生時代の到来に向けて、言語、文化、宗教を異にする人々への共感力を培う重要な使命をもつ。
- ・新たなものの見方や制度的仕組みの設計と提案により、社会の変革(イノベーション)の源泉となる。
- ・自然科学の研究成果が生み出すイノベーションを社会の変革につなげる役割。
- ・先端的な学術の知を人類の福祉の改善に寄与する水路に導く方向舵としての役割
(「学術研究の総合的な推進方策について」(平成27年1月27日科学技術・学術審議会学術分科会))

事業概要

人文学・社会科学の振興を図る上で重要な3つの視点(1)諸学の密接な連携と総合性、(2)学術への要請と社会的貢献、(3)グローバル化と国際学術空間、を踏まえた共同研究を支援する枠組みを構築

- 領域の開拓** (諸学の密接な連携による、ブレイクスルーを目指した研究方法の革新)
- 実社会への対応** (現実の社会の様々な問題に係る解決案の創出により社会的貢献を目指す)
- グローバルな展開** (国際的な研究の場への参画による、グローバルな成果発信)

(「リスク社会の克服と知的社会の成熟に向けた人文学及び社会科学の振興について」(平成24年7月25日科学技術・学術審議会学術分科会))

人文学・社会科学のデータの共有、利活用を促進するオールジャパンの基盤を構築

人文学・社会科学データインフラストラクチャーの構築 (人文学・社会科学研究の国際共同研究の強化)

各プログラムの概要

・領域開拓プログラム

異なる学問分野の研究者の参画を得て、新たな研究領域への予想外の飛躍をもたらすような課題の追求や方法論の継続的な改良を目指す。

1 課題の支援規模

研究テーマ設定型 年間10百万円程度
研究テーマ公募型 年間 5百万円程度

・実社会対応プログラム

社会的貢献に向けた共同研究を推進するため、研究成果と実務を橋渡しできる者(「実務者」)の参画を得て分野間連携による共同研究を実施し、研究推進から成果発信までの研究者と実務者の連携を目指す。

年間10百万円程度
年間 5百万円程度

・グローバル展開プログラム

人文学・社会科学の様々な分野を対象とした国際共同研究を推進し、国際的なネットワークの構築による海外の研究者との対話やグローバルな成果発信を目指す。

年間20百万円程度
年間10百万円程度

事業委員会で課題を設定し、研究者に研究計画の作成を依頼して実施する「研究テーマ設定型」と 研究者の申請の中から審査を経て実施する「研究テーマ公募型」で構成。

【基礎科学力の強化に関するタスクフォース審議のまとめ】(平成29年4月)

社会科学分野において、データプラットフォームの構築を検討する。オールジャパン体制によるデータ・サプライヤーとしての機能に特化し、中立的かつ持続的な活動を可能とする組織的な枠組みとし、社会科学系データの一元的な収集・保管・提供・活用を図る。

【学術の総合的発展をめざして～人文・社会科学からの提言～(日本学術会議)】(平成29年6月)

歴史資料・公文書・調査データなどのデータベースの構築は、人文・社会科学の新たな展開にとって不可欠であるばかりか、国際的な共同研究の基盤形成にも必要である。

<データの重要性>

人々の意識、状態、行動等を記す人文学・社会科学のデータは、その分析が当該分野の研究の国際的な潮流となり、国際的なジャーナルへの投稿に検証可能なデータ公開が条件となるのみならず、客観的な証拠に基づく政策立案をはじめ社会の様々な意思決定などに不可欠な社会の共有資産である。

こうした中、オープンサイエンスの潮流も踏まえ、欧米のみならずアジア諸国でも国家レベルでデータの国際的な共有・利活用の基盤が整備されている。

<我が国の現状>

我が国では、個人研究の度合いの強い人文学・社会科学のデータの多くが個々の研究者の管理に委ねられており、しかも、貧困や高齢化、国民意識などに関する代表的な国際調査でさえも、調査主体である研究者グループの自主的な取組に依っている。これら当該分野を支えてきた研究者が退職時期を迎えようとする今日、こうした取組が途絶え、或いはデータが散逸すれば、国際的に「**ジャパン・ミッシング**」に陥る危機にある。

貧困や所得格差等に関し、約50か国の政府統計等を収録した最大の国際比較調査(Luxembourg Income Study)の日本の収録データは私立大学の実施した調査データである。

約70か国の人々の価値観を時系列的に調査する世界価値観調査における日本の調査は、民間研究所の協力を得て、個人の研究者によって行われている。

アジア諸国と比べてもデータの多言語対応は遅れており、発達する国際共同研究の中での「**ジャパン・パッシング**」の危機にある。

2014～2016年のアメリカの人文学・社会科学系分野の共著相手国で、日本は14位と、中国3位、韓国7位の後塵を拝し、インド15位、香港17位、シンガポール18位、台湾20位と拮抗している。

データの共有が進まないこともあり、研究者がそれぞれに同様の調査、データの編集等を行い、**研究活動の効率性を損ねている懸念**がある。

人文学・社会科学のデータの共有、利活用を促進するオールジャパンの基盤を構築

ネットワーク型データ共有基盤の構築 (拠点機関)

各分野で拠点的取組を行う組織が相互に連携しながら、それぞれの分野の研究者コミュニティの拠点となり、

- ・データ・アーカイブ機能の強化(共有化)
- ・海外発信・連携機能の強化(国際化)
- ・データ間の時系列等接続関係の整備(連結化)
- ・新たな社会基盤的調査の支援(高度化)



人文学・社会科学リサーチコモンスの形成 (中核機関)

国内外に開かれた分野横断的なデータ利活用のシステムを構築するため、拠点間の強力な連携協働により、

- ・データ公開、利用、権利関係等の**共通ガイドライン**の策定
- ・分野横断的な総合的**データカタログ**を整備
- ・オンライン**オーダーメイド集計・分析システム**の開発研究
- ・公開シンポジウムの開催やニュースレターの配信等を推進

データ分析に基づく人文学・社会科学
研究の飛躍的發展

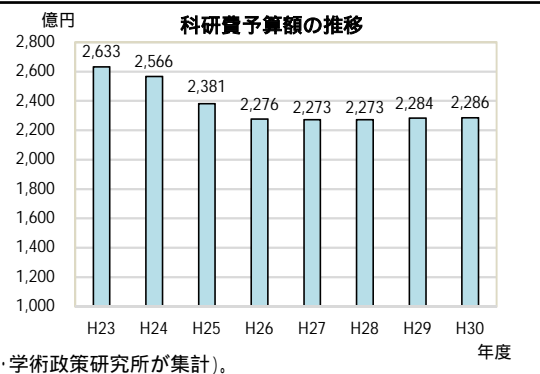
日本の人文学・社会科学研究の
「見える化」による国際共同研究の強化

研究者が共にデータを共有・利用しあう
文化を醸成

背景・課題

- ・国際的な研究力競争の激化、科研費をはじめとする資金需要の増大
- ・研究環境の劣化(基盤研究費の縮減、研究者の独立基盤の脆弱化)
- ・研究者の研究テーマの短期志向、リスク回避傾向

【未来投資戦略2017における記載】
 科学研究費助成事業の安定確保・充実強化のため、「科研費改革の実施方針」(平成29年1月27日改定)に基づき、「科研費審査システム改革2018」や「科研費若手支援プラン」の実施等を通じた改革を本年度から進める。



- ✓ 科研費は、我が国の産出論文の質・量の両面で牽引()するなど、イノベーションの源泉である「学术研究」を支援。
- ✓ 科研費改革の実施に当たっては、制度の「質の向上」と「量の充実」の一体的強化が不可欠。

科研費関与論文中のTop10%論文の割合は約10%で科研費非関与論文の割合(約7%)を大幅に上回り、産出数も我が国の産出数の約60%を占める(Web of Science XML を元に科学技術・学術政策研究所が集計)。

事業概要

人文学・社会科学から自然科学まですべての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学术研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的とする「競争的資金」。

中核的研究種目の充実を通じた「科研費若手支援プラン」の着実な実行や国際共同研究の一層の強化を図る。また、審査区分の大括り化など競争性を高める審査システム改革をはじめとする科研費改革の全面展開により、助成対象の更なる質の向上を図る。

【平成30年度事業の骨子】

平成30年度は、これまで検討を進めてきた「審査システム改革」及び「研究種目・枠組みの見直し」を中心とした「質の向上」と以下の取組を強化することにより、科研費改革を着実に推進する。

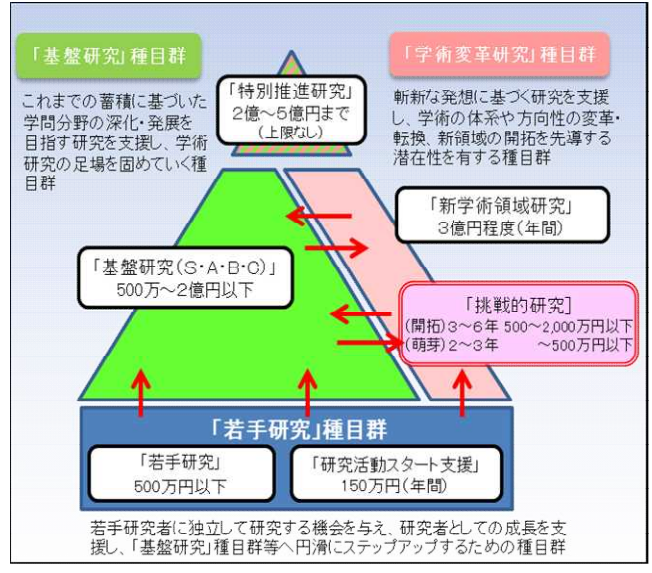
「科研費若手支援プラン」の実行により、若手研究者のキャリア形成に応じた支援を強化しつつ、オープンな場での切磋琢磨を促す

- ✓ 若手研究者の基盤形成を幅広く支援するため、「若手研究」を充実。
- ✓ 国際競争下で研究の高度化に欠かせない、より規模が大きい「基盤研究(B)」の充実。

「国際共同研究加速基金」の発展的見直しによる国際共同研究の推進

- ✓ 「海外学術調査」の対象等の見直しによる国際共同研究の強化。
 - ・調査等に限らず研究対象を一般化し、国際共同研究を更に促進。
 - ・応募総額:2,000万円程度、研究期間3~6年。
 - ・若手研究者の研究組織への参画等を要件として、海外研究者との共同研究基盤の強化や新たな課題探索等を支援。

【科研費の研究種目体系】



【審査システム改革のポイント】

- 「審査区分」と「審査方式」の一体改革**
- ✓ **新たな「審査区分表」を作成(審査区分の大括り化)**
 - ・「小区分」306(現区分の約3割減)
 - ・「中区分」65
 - ・「大区分」11
 - 自由な発想に基づくテーマ設定及び分野間の競争・連携を促進。
 - ✓ **「総合審査」の導入(審査の質の向上)**
 合議を重視し、分野のカベを超えた多角的審査を行う「総合審査」の導入。

【事業概要】

平成30年度予算額 171,949千円
 (平成29年度予算額 180,000千円)

人文学分野の長年の課題である研究の細分化、従来型の研究手法からの脱却を図るため、日本語の歴史的典籍を対象とする大規模画像データベース整備を基に、その活用により人文学分野における組織的かつ国際的な共同研究を推進し、医学、理学分野等との異分野融合の国際共同研究ネットワークを構築する。

< 基礎データ >

- (整備) 約88億円(平成26～35年度、10年計画) (平成25年度に準備経費1億円を措置)
- (運用) 平成29年度から新規システムにより「新日本古典籍総合データベース」を公開
- (共同利用研究者数) 317人(うち外国人59人(12ヶ国)) 平成28年度実績
- (論文数) 109件(うち国際共著論文数5件) 平成28年度実績

【事業の実施体制】

- 【中心機関】大学共同利用機関法人人間文化研究機構 国文学研究資料館
- 【機構内連携機関】国立歴史民俗博物館、国立国語研究所、国際日本文化研究センター
- 【国内拠点】東京大学、京都大学、慶應義塾大学等(国内20機関)
- 【国外拠点】コレージュ・ド・フランス日本学高等研究所、コロンビア大学、北京外国語大学等(国外16機関)
- 【連携研究機関】国立情報学研究所、国立極地研究所、国立国会図書館、弘前大学、茨城大学等

【研究計画】

< 平成30年度 >

- ・医学、理学、産業、武術、宗教分野を中心に、画像情報を作成。
- ・内製化を拠点大学とともに本格的に実施し、画像情報作成を促進。
- ・海外シンポジウムの開催やHP・SNS等を通じ、研究成果発信と広報活動を実施。

< 「新日本古典籍総合データベース」の構築 >

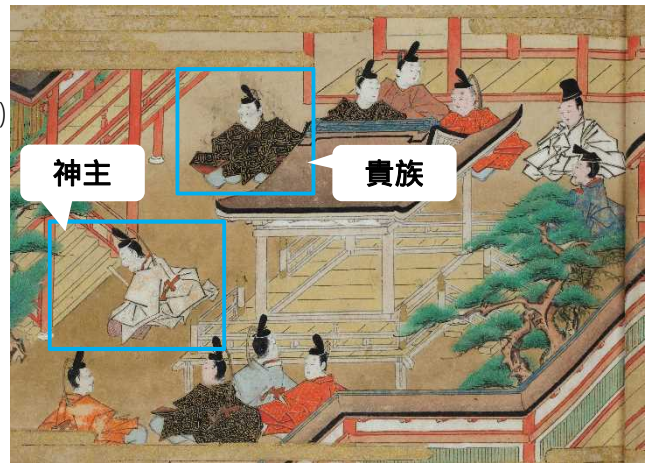
- ・歴史的典籍の大規模情報提供システム(第1期)公開、検索機能の向上化・多言語化対応(平成29年～33年)
- ・歴史的典籍の大規模情報提供システム(第2期)(平成34年～)

< 国際共同研究ネットワークの構築 >

- ・異分野連携を踏まえたネットワークの拡充(平成27年～31年)

< 国際共同研究の推進 >

- ・異分野融合研究の醸成(平成26年～平成35年)
- ・総合書物学の構築(平成26年～平成34年)
- ・文献観光資源学研究的の推進(平成29年～平成33年)



絵検索のためにタグ付けされた画像情報の例 出典：『大職冠』

【期待される成果】

人間文化研究の新たなデータベースとして、広く大学の教育・研究に寄与。

オープンデータを推進し、異分野融合研究を醸成。

文理融合による新たな研究領域の開拓。

30万点の日本語の歴史的典籍が研究者の机上で閲覧可能になり、研究の効率が飛躍的に向上。

双方向的フェロースhipによるグローバルな次世代研究者の育成。

分野	期待される成果の一例
総合書物学	文化資源学としての典籍の活用
文献観光資源学	地域観光資源の開発
典籍防災学	気候・天文等に関する文献から過去の災害の要因を知り、災害の予知予防に貢献
医学	伝統医療の樹立と開発
	成人病の新たな治療方法への貢献
薬学	日本由来の新たな生薬の開発
農学	救荒対策としての農作物の復元
生活文化学	調理方法の復元
人文地理学	統合地誌研究

特色ある共同研究拠点の整備の推進事業

背景・課題

- 平成20年7月の学校教育法施行規則の改正により、国公私立大学の研究所等を文部科学大臣が「共同利用・共同研究拠点」として認定する制度を創設し、全国共同利用の取組を公私立大学にも拡大。
- 平成30年4月現在、大臣認定拠点は、国立大学77拠点に対し、公私立大学30拠点(公立7、私立23拠点)と少ない。
- 高等教育の8割を担う公私立大学が保有する研究資源を、大学の枠を超えて広く活用することが喫緊の課題であり、事業の一層の推進が必要。

【成長戦略等における記載】

科学技術イノベーション総合戦略2017(平成29年6月2日閣議決定)《抜粋》

大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点において、分野間連携・異分野融合や新たな学際領域の開拓、学術研究の大型プロジェクト等の推進をはじめとする国際的な頭脳循環や人材育成の拠点としての機能を充実させるべく、組織間のネットワーク化や流動化を促進するなど、より効果的な連携による共同利用・共同研究体制の更なる強化・充実を図る。

事業概要

【事業の目的・目標】

従来にない特色ある研究分野において、優れた学術資料、研究設備等を有する潜在的研究力の高い公私立大学の研究所等の研究資源を、大学の枠を超えて研究者の共同利用・共同研究に活用することを通じて、研究分野全体の研究水準の向上と異分野融合による新たな学問領域の創出を図り、我が国の学術研究の発展を目指す。

【事業概要・イメージ】

大臣認定(6年間)を受けた「共同利用・共同研究拠点」を対象に、スタートアップのための初期投資、拠点機能の強化を図る取組について支援を行い、共同利用・共同研究拠点の量的・質的拡充を図る。

平成30年度支援拠点数

国公私立大学の共同利用・共同研究拠点数

54大学107拠点(国立28大学、公立6大学、私立20大学)

大学	分野	拠点数	大学	分野	拠点数
国立	理・工	38	公私立	理・工	8
	医・生	29		医・生	10
	人・社	10		人・社	12
計		77	計		30

<平成28年度採択分>

スタートアップ	4大学 (公立3、私立1)	4拠点
機能強化	4大学(私立4)	5拠点

<平成29年度採択分>

スタートアップ	2大学(私立2)	2拠点
機能強化	2大学(私立2)	2拠点

<平成30年度採択分>

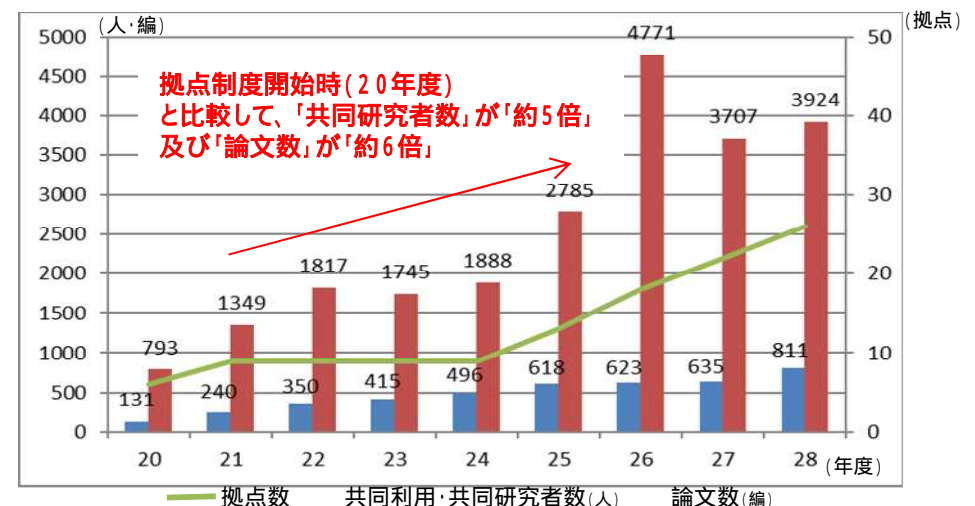
スタートアップ	2大学 (公立1、私立1)	2拠点
機能強化	2大学(私立2)	2拠点

【事業スキーム】(支援対象)共同利用・共同研究拠点の大臣認定を受けた公私立大学

	スタートアップ支援	機能強化支援
支援内容	拠点としての体制整備に要する経費(人件費) 学術資料や研究設備の整備費 共同利用・共同研究の経費(旅費、研究費)	スタートアップ支援の終了した拠点が、拠点機能をさらに強化するための経費
期間	3年間	1～3年間
予算額	1拠点あたり、40,000千円以内 (2年目以降20%ずつ逦減)	1拠点あたり、30,000千円以内 (2年目以降10%ずつ低減)

【これまでの成果】

公私立大学の共同利用・共同研究拠点における共同研究者数・論文数の推移



博士課程教育リーディングプログラム (平成23年度～)

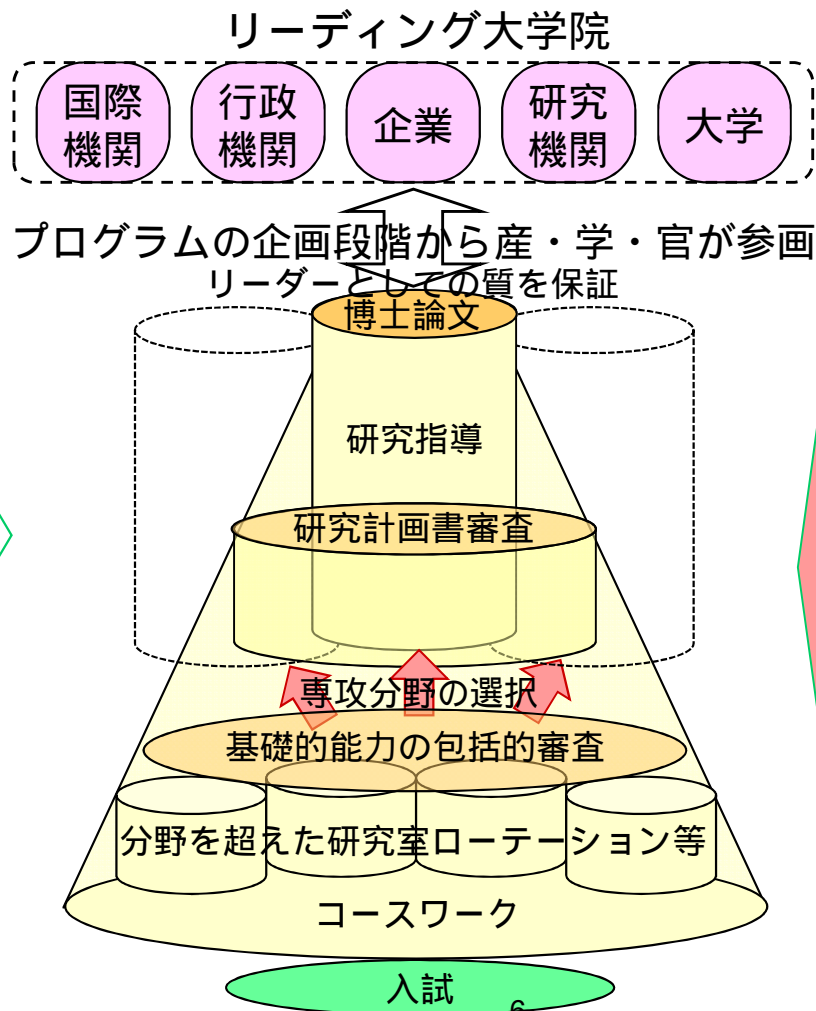
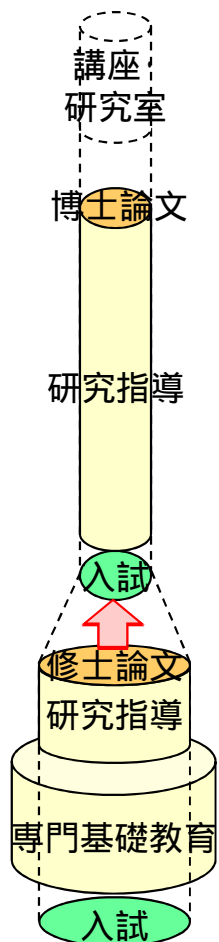
平成30年度予算額:71億円
(平成29年度予算額:150億円)

専門分野の枠を超え俯瞰力と独創力を備え、広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーの養成

- 明確な人材養成像を設定。博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築
- 国内外の多様なセクターから第一級の教員・学生を結集した密接な指導体制による独創的な教育研究を実施
- 世界に先駆け解決すべき人類社会の課題に基づき、産・学・官がプログラムの企画段階から参画。国際性、実践性を備えた研究訓練を行う教育プログラムを実施

⇒ 修了者のキャリアパス、博士が各界各層で活躍していく好循環を確立

従来の博士課程教育



採択件数:29大学42件
平成24年度・25年度採択分
(平成29年度:33大学62件)
補助期間:最大7年間

在籍学生数:約4,000人
(平成29年3月時点)

産・学・官の参画による
国際性・実践性を備えた
現場での研究訓練

国内外の多様なセクター
から第一級の教員を結集した
密接な指導体制

優秀な学生が切磋琢磨しな
がら、主体的・独創的に研究
を实践

専門の枠を超え、知の
基盤を形成する体系的
教育と包括的な能力評価

平成30年度予算額 : 1,417百万円
 (平成29年度予算額 : 1,627百万円)
 運営費交付金中の推計額

背景・課題

- 研究開発成果が社会実装され具体的な問題解決に結びつくためには、学問領域を超えた研究者に加え、社会問題にかかわる様々な立場のステークホルダーが、研究開発領域の設計段階から参加するトランスディシプリナリー(TD)研究の推進が必要
- ステークホルダーとの協働によるTD研究の方法論などの確立・普及は不十分
- 「社会実装に向けた文理融合による倫理的・法制度的・社会的取組の強化、新しいサービスの提供や事業を可能とする規制緩和・制度改革等の検討、適切な規制や制度作りに資する科学の推進を図る。」(第5期科学技術基本計画(平成28年1月22日閣議決定))

「科学技術の社会実装に際しての倫理的・法制度的・社会的課題を解決するための、人文・社会科学及び自然科学の連携による取組」や「科学技術イノベーションと社会との関係について、多様なステークホルダー(研究者、国民、メディア等)が双方向で対話・協働することにより、政策形成や知識創造に結びつけるための取組」については、大学・公的研究機関グループは不十分、イノベーション俯瞰グループ(産業界等の有識者、研究開発とイノベーションの橋渡しを行っている者等)も不十分との強い認識を示している。

(出典)文部科学省 科学技術・学術政策研究所, 科学技術に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2016), NISTEP REPORT No.171, 2017年5月

事業概要

【事業の目的・目標】

自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、広く社会のステークホルダーの参画を得た研究開発により、社会の具体的問題を解決するとともに、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)に対応する。

【事業概要・イメージ】

- ・ 国の政策等を踏まえ研究開発領域を設定し、公募により、採択プロジェクトを決定。領域総括の強力なマネジメントのもと、研究開発を推進。
- ・ 未来社会創造事業、CREST/さきがけ等との連携に向け、ELSIを初めとする社会技術に取り組むための体制を構築。
- ・ 社会の問題解決に取り組む多様なステークホルダーとの協働、人的ネットワークの構築を行い、問題解決のための基盤を構築。TD研究、社会実装等の方法論の抽出を推進。

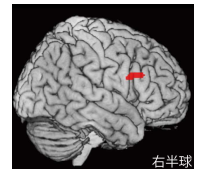
【事業スキーム】

- < 研究部分 >
 - ✓ 予算規模: 10百万円
- < 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: 15.6百万円 / PJ・年(67課題を採択予定)
 - ✓ 研究期間: 3年間



【これまでの成果】

「気分の落ち込みを脳画像で見える化、子育て困難の予防に期待」(友田明美:福井大学教授)
 →機能的磁気共鳴画像法(fMRI)を用いて、
 養育者の気分の落ち込みが深刻化する兆候を把握 抑うつ気分と関連した部位
 できる評価法を開発。目に見えない子育てのストレスや心の疲れを、
 本人や周囲の支援者間で客観的・定量的に共有が可能。



「震災罹災証明の短期間での発行」
 (林春男:京都大学教授(終了当時)、田村圭子:新潟大学教授)
 →被災者台帳を用いた生活再建支援システムを構築し、様々な災害での罹災証明の迅速な発行に貢献。東海・東南海連動地震等の巨大災害への備えを含め、各自治体がシステムの導入を積極的に検討。H28年熊本地震では、被災した15自治体で本システムが導入された。



罹災証明発行訓練の様子

俯瞰・戦略ユニット
未来社会創造事業、CREST/さきがけ等との連携を推進するための機能を拡充する。
研究開発領域・プログラム
「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域(H26～)
「安全な暮らしをつくる新しい公ノ私空間の構築」研究開発領域(H27～)
「人と情報のエコシステム」研究開発領域(H28～)
「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～)
「研究開発成果実装支援プログラム(公募型)」(H19～)
「研究開発成果実装支援プログラム(成果統合型)」(H25～)
フューチャー・アース構想の推進(H26～)

平成30年度予算額 : 8,564百万円
 (平成29年度予算額 : 7,109百万円)
 運営費交付金中の推計額含む

背景・課題

- 政府全体の司令塔「人工知能技術戦略会議」においてとりまとめられた「人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップ」(平成29年3月)に基づき、関係府省が連携して人工知能技術の研究開発・社会実装に向けた取組を推進。
- 「未来投資戦略2017」においても、ロードマップに基づき、産学官連携による出口分野を見据えた研究開発の重要性に言及。

事業概要

【事業の目的・目標】

AI、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュリティに関する革新的な基盤技術の構築及び関係府省等との連携による研究開発から社会実装までの一体的推進

【事業イメージ・スキーム】

革新知能統合研究センター (AIPセンター)
理化学研究所【拠点】

杉山将
AIPセンター長

- 世界最先端の研究者を糾合し、革新的な基盤技術の研究開発や我が国の強みであるビッグデータを活用した研究開発を推進。
- 具体的には以下の3つの領域で研究開発を実施。

汎用基盤

深層学習の原理の解明、現在のAI技術では対応できない高度に複雑・不完全なデータ等に適用可能な基盤技術の実現 等

目的指向

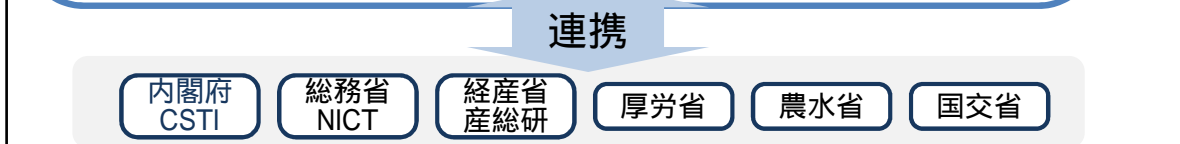
日本の強みを伸長: AI×再生医療・モノづくり等
社会課題の解決: AI×高齢者ヘルスケア・防災・インフラ検査等
(京大CiRA¹、東北メディカル・メガバンク、NIED² 等との共同研究)

倫理社会

AIと人間の関係としての倫理の明確化
AIを活かす法制度の検討 等

✓ 支援対象機関: 理化学研究所
 ✓ 事業規模: 3,051百万円(平成30年度)
 ✓ 事業期間: 平成28年度～平成37年度

国 補助金 → 理化学研究所



【これまでの成果】(AIPセンター)

- 計51チーム/ユニット、412名の研究体制を構築(平成29年12月1日現在)。
- 世界最高峰の機械学習の国際学会「ICML2017」発表論文数において、日本勢合計11本のうち9本がAIPセンター関係。

【事業概要】

- 以下を一体的に実施
- ・ 理研AIPセンターを拠点とした革新的な基盤技術の研究開発
 - ・ JST戦略事業による幅広い研究課題へのファンディング

JST 戦略的創造研究推進事業 (一部)
科学技術振興機構【ファンディング】

- AIやビッグデータ等における若手研究者の独創的な発想や、新たなイノベーションを切り開く挑戦的な研究課題を支援。
- 「AIPネットワークラボ」としての一体的運営により、課題選考から研究推進まで幅広いフェーズでの研究領域間の連携を促進。

JST AIPネットワークラボ

<p>ACT-i</p> <p>情報と未来 (後藤総括)</p>	<p>すけむ</p> <p>人とインタラクションの未来(厩本総括)</p> <p>新しい社会システムデザインに向けた情報基盤技術の創出(黒橋総括)</p> <p>社会情報基盤(安浦総括)</p> <p>ビッグデータ基盤(喜連川総括)</p>	<p>CREST</p> <p>人と情報環境の共生インタラクション基盤技術の創出と展開(間瀬総括)</p> <p>イノベーション創発に資する人工知能基盤技術の創出と統合化(栄藤総括)</p> <p>知的情報処理(萩田総括)</p> <p>ビッグデータ応用(田中総括)</p> <p>ビッグデータ基盤(喜連川総括)</p>
---	---	---

国 運営費交付金 → JST 委託 → 大学・国立研究開発法人等

✓ 事業規模: 5,513百万円
 運営費交付金中の推計額 「3.基礎研究力強化と世界最高水準の研究拠点の形成」と重複

一体的に実施

1 京都大学IPS細胞研究所
2 防災科学技術研究所



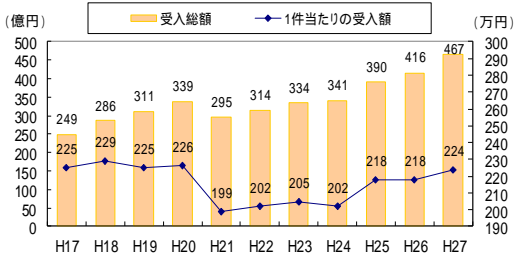
産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)

平成30年度予算額 : 1,811百万円
 (平成29年度予算額 : 1,155百万円)
 運営費交付金中の推計額

背景・課題

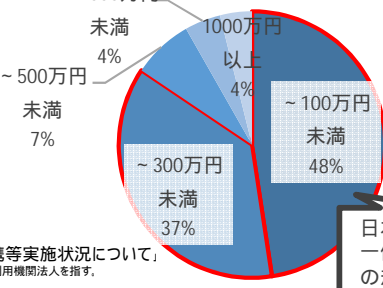
産業界からは、オープンイノベーション加速に向けて**本格的な産学官連携の重要性が指摘**されている一方、「民間企業との1件当たりの研究費受入額」は、依然として、**約200万円程度**となっており、産学連携活動における課題の一つと考えられる。

【民間企業との1件当たりの受入額の推移】



出典: 文部科学省「平成27年度 大学における産学連携等実施状況について」
 大学等とは、国公立大学(短期大学を含む)、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

【民間企業との共同研究の受入額規模別実施件数内訳(平成27年度)】



日本の大学等における一件あたり共同研究費の規模は約200万円

産業界からの提言

日本経済団体連合会(2015年10月20日)
 「第5期科学技術基本計画の策定に向けた緊急提言」より

基礎研究から社会実装までのビジョンや経営課題の共有を通じた本格的な産学連携や拠点形成、さらには産学連携での人材育成を進めるための有効な方策についても検討が必要である。
 次の時代を担う「**新たな基幹産業の育成**」に向けた本格的なオープンイノベーションを推進する。具体的には、非競争領域を中心に複数の企業・大学・研究機関等のパートナーシップを拡大し、**将来の産業構造の变革を見通した革新的技術の創出**に取り組む。

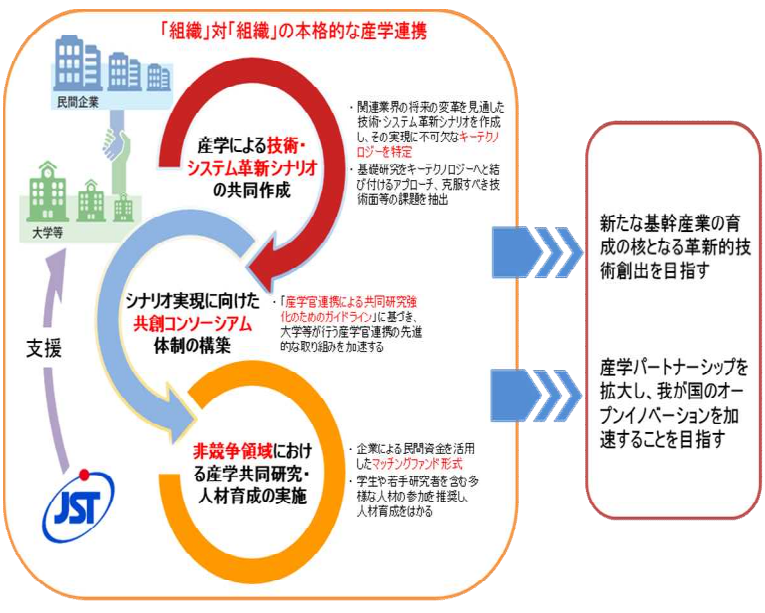
未来投資戦略2017

(平成29年6月9日閣議決定)

2025年度までに大学・国立研究開発法人等に対する**企業の投資額**を2014年の水準の**3倍とする**ことを目指す。

事業概要

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の連携による**非競争領域における大型共同研究と博士課程学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等とを一体的に推進**する。これにより、「組織」対「組織」による本格的産学連携を実現し、我が国のオープンイノベーションの本格的駆動を図る。



【支援内容】

(新規) 共創プラットフォーム育成型 0.3億円程度/年度 × 4領域
 オープンイノベーション機構連携型 1億円程度/年度 × 4領域
 (継続) 1.7億円程度/年度 × 7領域
 支援期間: 5年度(ただし、共創プラットフォーム育成型は、FSフェーズ2年度+本格実施フェーズ4年度)



	幹事機関	研究領域	主な参画企業
平成28 32年度	東北大学	世界の知を呼び込むIT・輸送システム融合型エレクトロニクス技術の創出	東京エレクトロン株式会社 等
	山形大学	有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築及びソフトマターロボティクスへの展開	株式会社カネカ、帝人株式会社 等
	名古屋大学	人と知能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出	トヨタ自動車株式会社 等
平成29 33年度	広島大学	ゲノム編集による革新的な有用細胞・生物作成技術の創出	大日本住友製薬株式会社、キュービー株式会社 等
	大阪大学	安全・安心・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出	富士フイルムR1ファーマ株式会社 等
	信州大学	生理学的データ統合システムの構築による生体理込型・装着型デバイス開発基盤の創出	帝人フロンティア株式会社 等
	東京工業大学	大規模都市建築における日常から災害時まで安心して社会活動が継続できる技術の創出	清水建設株式会社、株式会社竹中工務店 等

背景・課題

近年、産業界から、産学官連携に積極的に取り組む大学等との間で、「将来のあるべき社会像等のビジョンを探索・共有」し、共同で革新的な研究開発を行うことが強く求められている。

【「産学官連携による共同研究の強化に向けて ~イノベーションを担う共同研究の強化に向けて~」(平成28年2月16日 日本経済団体連合会)】

基本認識

オープンイノベーションの本格化を通じた革新領域の創出に向けては、産学官連携の拡大、とりわけ将来のあるべき社会像等のビジョンを企業・大学・研究開発法人等が共に探索・共有し、基礎研究、応用研究および人文系・理工系等の壁を越えて様々なリソースを結集させて行う「本格的な共同研究」を通じたイノベーションの加速が重要である。政府に求められる対応

政府には「本格的な共同研究」を積極的に強化する主体に関して、共同研究の強化が財務基盤の弱体化や教育・研究の質の低下を招かないためのシステム改善と、産学官連携が加速する強力なインセンティブシステムの設計を求める。具体的には、以下のような事項が求められる。(中略)

- 政府が支援する産学官連携プロジェクトである「革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)」「産学共創プラットフォーム」等における、中長期的なビジョンをもった本格的な共同研究を実現するための、継続的かつ競争環境の変化等にも応じうる柔軟な資金供給。

事業概要

10年後の目指すべき日本の社会像を見据えたビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援。企業や大学だけでは実現できない革新的なイノベーションを産学連携で実現するとともに、革新的なイノベーションを創出するイノベーションプラットフォームを整備する。大学や企業等の関係者が一つ屋根の下で議論し、一体(アンダーワンルーフ)となって取り組む。

【事業スキーム】



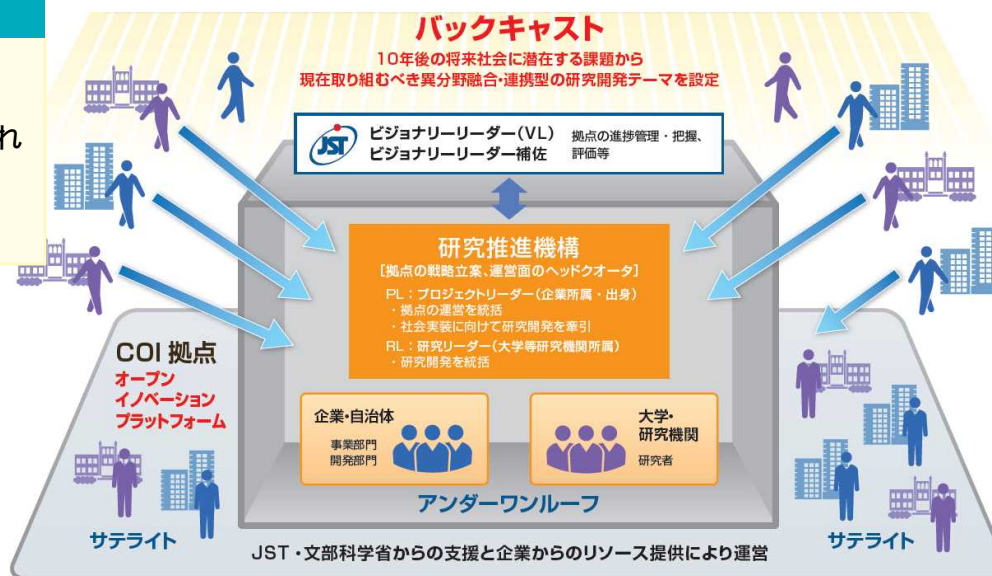
3つのビジョン(10年後の日本が目指すべき姿)

ビジョン1 少子高齢化先進国としての持続性確保: Smart Life Care, Ageless Society

ビジョン2 豊かな生活環境の構築(繁栄し、尊敬される国へ): Smart Japan

ビジョン3 活気ある持続可能な社会の構築: Active Sustainability

支援対象: 大学等(18拠点)
事業規模: 1億円~10億円/拠点・年
事業期間: 平成25年度~平成33年度
(原則9年)



進捗管理体制

✓ **ビジョナリー・チーム**
各拠点を評価・支援するため、COIプログラム全体を所掌するガバナンス委員会の下に、企業経験者を中心とした、社会ビジョン毎のチームを設置し、毎年サイトビジット、個別ヒアリング等による徹底した進捗管理を実施。(H28サイトビジット等実績: 計84回)

✓ **構造化チーム**
COI拠点における若手支援、データ連携、規制対応等の横断的課題への対応や、拠点間連携の推進等に対して産学の有識者が支援を実施。

事業概要

- 学術的・社会的要請にこたえて、**人間文化研究に関する研究資源及び研究成果を発信**して大学の機能強化に貢献するとともに、**人文系諸学問の社会的意義を広く発信**するため「総合情報発信センター」を設置（28年度）
 - 機構内機関の研究情報はもとより、法人の枠を超えて国内外の多様な大学等研究機関と連携し、研究情報を広く発信する同センターの発信基盤を運用
 - 同センターの発信基盤を活用した**人文知コミュニケーター（社会への情報発信スキルを持った研究者）の組織的育成及び国際的評価体制の整備、活用**
- ➡ **新たな人文系情報発信体制を効果的に展開**

総合情報発信センター

発信センターの3つ事業が連携した情報発信基盤

フロー事業

- 人文知コミュニケーターの育成を通じた**人文知コミュニケーション学の創生**
- 人文学の研究資源（所蔵史資料、研究者、研究成果）を多様な媒体や産業界との連携により社会に発信、還元
- 海外リエゾン・オフィス活用で**国際情報発信を強化することで、機構の国際的研究者ネットワークを拡大し、国際的評価収集**。国際的研究者を育成し**日本の研究力を高度化**
- 展示を活用した**人文学研究の可視化、社会との共創による高度化**

ポータル事業

- 海外の研究者が日本の研究資源を検索しやすくする**国際リンク集の運用**
- リポジトリ情報をデジタルコンテンツ化し、分析ツールとして「**人文系サイエスマップ**」を構築、運用
- 「人文系サイエスマップ」により人文学特有の評価指標を導き出し、その指標を活用した評価データのIR分析

ストック事業

- 機構の人文系研究資源データを**ジャパンサーチ等により機構内外のデータと連携**させ、効果的、効率的に検索できる高度連携システムの運用
- 研究成果や国内外の学界、社会へのフロー発信事業から得た反響を評価データとして収集、蓄積
- 国際情報発信の強化に対応し、**リポジトリ等の研究資源を英語化**

歴国国日地民
文語文球
博研研研博

連携

連携

- 機能連携により社会応答力を高める取組**
- ・「博物館・展示を活用した最先端研究の可視化・高度化」事業
 - ・国際シンポジウム等の情報発信

総合人間文化 研究推進センター

目標達成のための取組

人材育成・社会連携による研究資源の社会還元

- ・人文学研究成果を多様な媒体、社会との連携によって戦略的に国内外に発信
- ・**人文知コミュニケーター**の能力向上
- ・**国際連携による研究者育成**

情報基盤の運用により、効果的な資源の共同利用、共同研究を実現

- ・**機構のデータと連携する大学等研究機関を増加**させ、つながるデータを拡充、安全性の確保を推進
- ・「**人文系サイエスマップ**」により機構の研究の強みを明示化。その分野での共同利用、共同研究を推進

国際的研究評価の収集による日本の研究力強化

- ・国際リンク集で海外からの研究資源へのアクセスを支援
- ・機構の研究成果に対する**国際的な学術評価や社会の反響をIRデータ資源として収集し、研究を高度化**

大学の機能強化への貢献

人材育成

研究者の新たな
キャリアパス
創出

国際化

研究資源海外
発信と国際的
研究力の強化

研究力評価

人文系研究評価
指標の確立
人文学の振興

研究・教育

研究情報基盤の
強化
新学問領域創生

事業概要

機構本部に設置した「総合人間文化研究推進センター」の主要事業として、以下の取組を行う。

基幹研究プロジェクト

機構内6機関及び国内外の大学等研究機関が組織的に連携し、**現代的諸課題の解決に資する3類型の基幹研究プロジェクトを推進する。**

歴史文化資料保全の大学・共同利用機関ネットワーク事業（資料保全ネット）

東北大学・神戸大学等と連携し、日本の地域社会の**歴史文化資料の調査研究と資料保全を目的とする全国広域ネットワークを構築する。**

人文系共共拠点等研究力強化ネットワーク（人文系共共ネット）

人文系共同利用・共同研究拠点等の研究・教育力を強化するためネットワークを組織し、**大学の共同利用・共同研究の高度化に寄与する。**

総合人間文化研究推進センター

基幹研究プロジェクト

- 機関拠点型（6プロジェクト）
- 広領域連携型（3プロジェクト）
- ネットワーク型
 - ・地域研究推進事業（3プロジェクト 計13大学拠点）
 - ・日本関連在外資料調査研究・活用（5プロジェクト）

歴史文化資料保全のための大学・共同利用機関ネットワーク事業

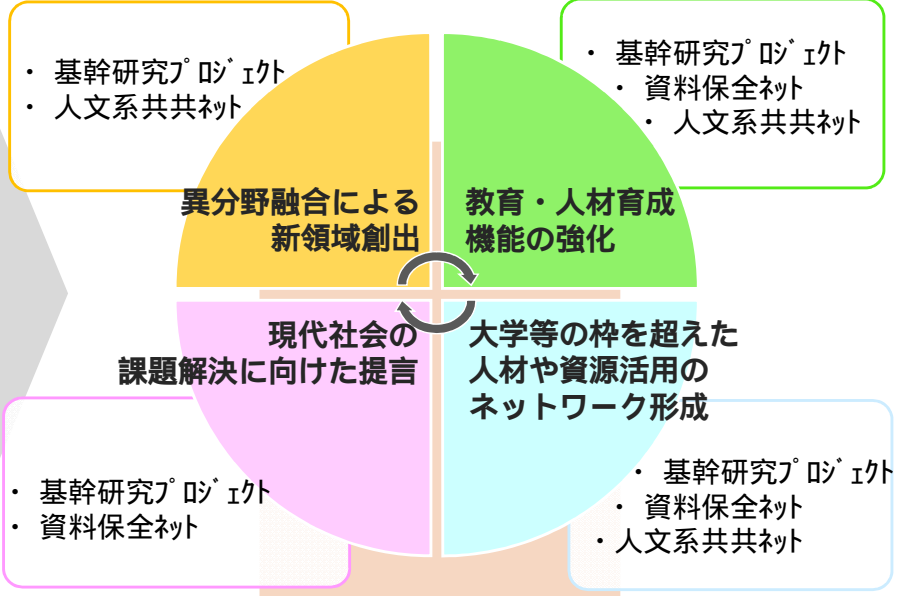
2中心拠点大学、7副拠点大学（31年度）

日本研究及び世界研究の高次化

人文系共同利用・共同研究拠点等研究力強化ネットワーク

大学との連携を主体とする事業

達成目標



研究プロジェクトやネットワークへの参画

総合情報
発信センター

双方向的連携



地域社会・産業界

国内外の大学等研究機関

大学の研究・教育機能強化に貢献
今日の社会的な課題解決に貢献