

# 8. 社会とともに創り進める 科学技術イノベーション政策の推進

令和3年度予算額(案)  
(前年度予算額)

76億円  
72億円

※運営費交付金中の推計額含む



令和2年度第3次補正予算額(案)

2億円

## 概要

経済・社会的な課題への対応を図るため、様々なステークホルダーによる対話・協働など、科学技術と社会との関係を深化させる取組を行う。また、客観的根拠に基づいた実効性ある科学技術イノベーション政策や公正な研究活動を推進する。

### 1. 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 604百万円(555百万円)

EBPMの実現に向け、基盤的研究・人材育成拠点の整備等を通して、「政策のための科学」を推進する。研究者と行政官の協働による研究プロジェクトを実施し、新型コロナウイルス感染症への対応等の政策課題に密に結びついた人文・社会科学領域における研究を推進する。

### 2. 戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発) 1,561百万円(1,516百万円)

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(フューチャー・アース構想を含む)を推進することにより、新型コロナウイルス感染症により生じた問題をはじめとした社会の具体的問題を解決する。

### 3. 研究開発戦略センター事業(安全・安心、人社ユニット創設) 737百万円(595百万円)

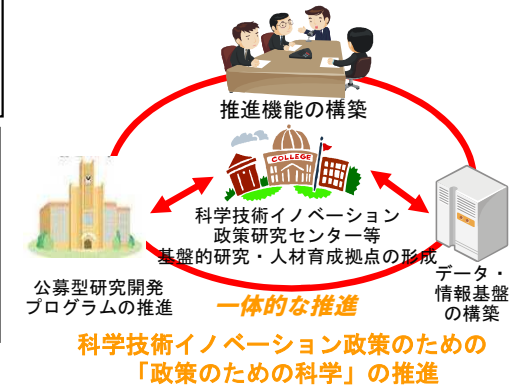
科学技術振興とイノベーション創出の先導役となるシンクタンクとして、最新動向の調査・分析に基づく提言を行うだけでなく、災害の脅威や先端技術のリスクのほか、研究開発戦略に経済的、社会的価値の創出等の視座を付与するため、安全・安心及び人社ユニットを創設する。

### 4. 未来共創推進事業 3,105百万円(3,005百万円)

新型コロナウイルス感染症を前提とする新たな社会における、科学技術イノベーションと社会との問題について、多様なステークホルダーが双方向で対話・協働し、それらを政策形成や知識創造、社会実装等へと結びつける「共創」を推進する。また、日本科学未来館において、すべての人に質の高い展示体験と対話・協働活動の取組の提供を目指したコミュニケーション環境と手法開発を推進する。

### 5. 研究活動の不正行為への対応 137百万円※(120百万円)

「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」を踏まえ、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)との連携により、研究倫理教育に関する標準的な教材等の作成や研究倫理教育の高度化等を推進する研究公正推進事業の実施等により、公正な研究活動を推進する。 ※「6. 健康・医療分野の研究開発の推進」と一部重複



戦略的創造研究推進事業  
(社会技術研究開発)

←「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」[戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)]の成果(8輪すべてが動輪のEVコミュニティビートル)



未来共創推進事業

# 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

令和3年度予算額(案)  
(前年度予算額)

604百万円  
555百万円)



文部科学省

## 背景・経緯

経済・社会の変化に適切に対応し、社会的問題を解決するための科学技術イノベーションへの期待が高まる中、客観的根拠（エビデンス）に基づき、合理的なプロセスにより政策を形成することが強く求められており、平成23年度より当事業を開始した。

【第5期科学技術基本計画における記載】客観的根拠に基づく政策の企画立案、評価、政策への反映等を進める。このため、経済・社会の有り得る将来展開などを客観的根拠に基づき体系的に観察・分析する仕組みの導入や、政策効果を評価・分析するためのデータ及び情報の体系的整備、指標及びツールの開発等を推進する。

## 目的・目標

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や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等を通して、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。

### 事業の推進体制整備・調査分析

32百万円

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に、事業推進体制の整備や、関連する調査分析を実施。

### データ・情報基盤の構築（NISTEP）

80百万円

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。

### 公募型研究開発プログラム（RISTEX）※JST運営費交付金の内数

政策形成に寄与しうる成果創出を目指した指標開発等を公募型研究開発プログラムによって推進。

### 基盤的研究・人材育成拠点の形成

492百万円

- 科学技術イノベーション政策をエビデンスに基づき進めるための人材育成及び研究を推進するため、大学院レベルの教育プログラムを中心とした国際的水準の拠点の構築を支援。
- 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、研究及び教育に関する知見の共有を進め、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。
- 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充実。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する。
- 行政官と研究者が課題設定段階から協働する、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。

#### 【これまでの成果】

- 人材育成
  - ✓ 令和2年3月までに、修了者数：262名
  - ✓ 約40%が行政や研究助成機関、大学等へ就職・進学
- 政策形成の実務への貢献
  - ✓ STI政策の経済効果の分析を各種会議へ提供
  - ✓ ノーベル賞に関する分析を科学技術白書等へ活用 等

## 令和3年度に強化する内容

- 人文・社会科学の知見を活かした新型コロナウイルス感染症研究への総合的アプローチの一環として、コロナショックを受けた今後の科学技術イノベーションシステムのためのエビデンスの収集・分析や、ポストコロナ時代の未来型研究システムに係る研究等の、政策課題に密に結びついた人文・社会科学領域における研究を行政官と研究者が協働して推進する（共進化実現プログラム）。

#### 【統合イノベーション戦略2020における記載】

新型コロナウイルス感染症に起因する様々な社会事象における市民、消費者の反応などを分析し、エビデンスに基づくリスク判断、リスクの公平な配分につながる利害調整、緊急時の社会的意思決定における科学的エビデンスの提示などの手法を高度化する等の研究は、公衆衛生行政等における政策立案に資することから、このような行動経済学や社会心理学など人文・社会科学の知見を活用し課題解決に資する研究を重点支援する。

## 背景・課題

- 「科学技術基本法等の一部を改正する法律」(令和2年6月に成立・公布)では、「人文科学のみに係るもの」が科学技術の範囲に含まれることになるが、これは、現代の諸課題に対峙するためには、人文科学を含めた総合的アプローチによる人間や社会に対する深い洞察が必要との認識によるものである。
- 「統合イノベーション戦略2020」(令和2年7月17日閣議決定)では、新型コロナウイルス感染症に起因する様々な社会事象により生じた課題をはじめとした様々な社会課題や、科学技術の進展により生じる倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)に対し、人文・社会科学の知見活用のさらなる強化を図ることとしている。
- 「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性(案)」(令和2年8月に内閣府が公表)では、複雑化する現代の諸課題に対峙するために人文・社会科学の特性を活かした研究開発の取組が重要としている。
- こうした法改正、政策決定を踏まえ、新型コロナウイルス感染症に起因する様々な社会課題を解決するために、人文・社会科学の知見を活用した研究開発の重点的な実施が急務である。

## 事業概要

- 本事業では、自然科学に加え、人文・社会科学の知見を活用し、社会の具体的な課題の解決やELSIに対応するために、新たな社会システム(制度や仕組み等)の創出を目指した研究開発等を推進してきたところ。
- 今後もこうした研究開発を着実に推進するとともに、特に新型コロナウイルス感染症による様々な社会事象を踏まえ、コロナ後の実社会における社会制度上の問題、緊急時における政策判断や人々の行動変容など、人文・社会科学の知見を活用した社会の仕組みや制度による問題などに取り組む研究開発を重点的に実施する。

## 【事業の主なスキーム】

### <調査・研究部分>

- ✓ 予算規模: 96百万円(人件費、活動費、調査・研究費等)
- ✓ 社会課題俯瞰調査
- ✓ JST各研究開発部門と連携したELSI等の調査・研究



### <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(78課題を実施予定)
- ✓ 研究期間: 半年~3年程度

大学・国立研究開発法人、NPO法人等



## 【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~)
- 「安全な暮らしをつくる新しい公/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~)
- 「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム」(R1~)
- 「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」(人文社会科学主導型)(R2~)
- 【R3新規】社会的孤立を生まない社会構築(仮称) (R3~)

### ○ 俯瞰・戦略ユニット(調査・研究)

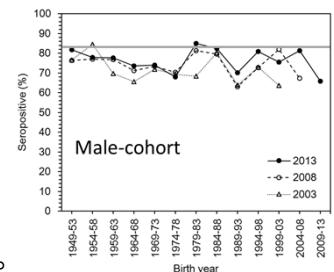
### ○ フューチャー・アース構想の推進(H26~)

## 【これまでの成果】 ※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

### ■ 感染症対策における数理モデルを活用した政策形成プロセスの提案と普及のための研究開発 代表者: 西浦博(北海道大学 教授)

※所属・役職はプロジェクト終了時(H29.9)のもの

- ✓ 「感染症がどのように伝搬し、感染したヒトがどの程度の期間で発病し重症化するのか」を数式で記述した数理モデルを開発。
- ✓ 数理モデルをもとに、風疹・麻疹の優先的ワクチン接種層や新型コロナウイルスの被害想定、HIV感染対策等についてエビデンスを提供、施策への反映など感染症の公衆衛生政策に貢献。
- ✓ PJ終了後も、本数理モデルを活用し、新型コロナウイルス感染症の施策(被害想定や対応方策)に貢献。



性別・年齢別の風疹に関する要ワクチン接種層を示すグラフ

## 背景・課題

○ 我が国が科学技術イノベーションによる国際競争力を維持・強化し、国際社会の持続可能な発展に貢献するためには、**国内外の研究開発や施策の最新動向を正確に把握し、社会的課題の解決に向けて、重点的に推進すべき研究開発領域を早期に特定した上で、新たな価値を積極的に生み出し、変革を先導していくことが重要である。**

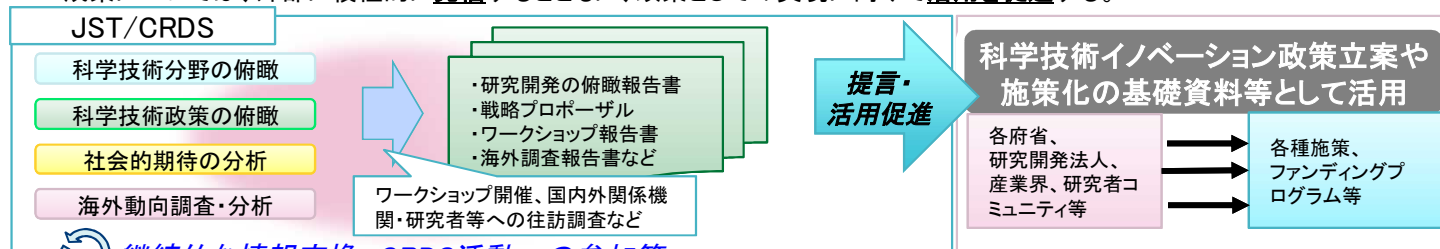
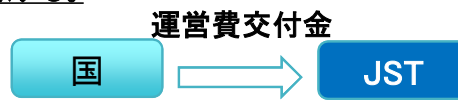
【次期科学技術基本計画の検討に向けた「知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開(最終取りまとめ)(概要)」(総合政策特別委員会)】(第8章「研究開発の戦略的な推進」)  
 我が国の強みや特色、我が国が持つ人材や知、インフラ等の蓄積を踏まえ、我が国の産業競争力の強化や国民生活の豊かさ、地球規模課題への対応を含めた様々な社会的課題の解決、国民の安全・安心の確保等に大きく貢献する重要な研究開発領域を定め、戦略的に推進していくことが必要。  
 【「安全・安心」の実現に向けた科学技術・イノベーションの方向性(統合イノベーション戦略推進会議)】(3.課題と対応の方向性)  
 (中略)我が国においては、安全・安心の実現に必要な技術ニーズ、国内外における研究開発動向や技術シーズを、政府が包括的に把握する体制が十分に整備されていないため、まずは、国内外の動向をダイナミックに把握する体制を整備する必要がある。

## 事業概要

【事業の目的・目標】 **科学技術振興とイノベーション創出の先導役となるシンクタンクとして、最新動向の調査・分析に基づく提言を行い、科学技術イノベーション政策の立案に貢献する。**

### 【事業概要・事業スキーム】

- 国内外の社会や科学技術イノベーションの動向及びそれらに関する政策動向を把握し、**俯瞰し、分析する。**
- これに基づき、文部科学省をはじめとする政府関係機関やJSTの各事業、産業界等が利用可能な形で**科学技術イノベーション政策や研究開発戦略の提言**を行う。
- 我が国の産学官の関係者、社会のステークホルダー、海外関係機関と積極的に**連携、情報・意見交換**を行う。提言等の得られた成果については、外部に積極的に**発信**するとともに、政策としての実現に向けて**活用を促進**する。



継続的な情報交換、CRDS活動への参加等

大学・研究機関(研究者等)、関係府省(政策立案者)、学協会、関係機関(NISTEP・NEDO・AMED等)、産業界、海外機関など

### 【これまでの主な成果】

科学技術全体を俯瞰し、高度な方法論と人的ネットワークを活用し重要課題を深掘り・横断的に調査。提言実績を蓄積。

研究開発の俯瞰報告書(2年に1度発行、最新2019年版)

- 戦略プロポーザル「元素戦略」(H19年度)
- 「マテリアルズ・インフォマティクス」(H25年度)
- 「IoTが開く超スマート社会のデザイン-REALITY2.0-」(H27年度)
- 「革新的コンピューティング」(H29年度)

The Beyond Disciplines Collection

- 「Beyond Disciplines -JST/CRDSが目指す12の異分野融合領域・横断テーマ(2018年-)」(H30年度)
- 「異分野融合を促し、研究力向上を支える土壌を育む」(R1年度)
- 「科学技術イノベーション政策における社会との関係深化に向けて 我が国におけるELSI/RRRIの構築と定着」(R1年度)

「安全・安心」「人文社会」の視座が欠かせないテーマ例

## 令和3年度は、新たに2つのユニットを創設し、CRDSが有する機能を強化

### 【安全・安心】ユニットの創設

安全・安心ユニットを新設し、最新の研究開発動向のみならず経済的、地理的、地政学的な状況やとりまく研究環境等を一体的に分析する能力を備える。  
 →安全・安心の中でも**研究環境に関すること(研究インテグリティの問題)、技術覇権、レジリエンス**を軸として、**重要テーマの抽出と深掘り調査**を行う。

### 【人文社会】ユニットの創設

人文社会専任の担当を配置し、最先端技術への洞察をより深め、「科学と社会」「科学と倫理・哲学」の接点における諸課題を網羅し構造化すべく、人文社会の観点からも俯瞰・調査を行う。  
 →知見と手法を蓄積し、**経済的、社会的・公共的価値の創造**につなげる**研究開発の戦略立案機能を強化**する。

- 新型コロナウイルス感染症パンデミック
  - 産学官連携エコシステム形成
  - ジオテクノロジー
  - 気候変動、災害リスク低減
  - 情報管理、データ寡占化対策等
- 感染メカニズム解明  
ワクチン製造  
公衆衛生  
行動変容、ライフスタイル  
行動記録情報の開示  
インフォデミック対策  
科学的助言のあり方 等

## 背景・課題

- 科学技術イノベーションにより社会変革を図るには、社会の多様なステークホルダーとの対話・協働(共創)を推進するとともに関係を深化させることが求められており、国民が科学技術の限界や不確実性に対する理解を深めること、科学コミュニケーターが双方向の対話・協働等において能動的な役割を担うことが重要。

「統合イノベーション戦略2020」(令和2年7月17日閣議決定)

○AI、ロボット技術を活用、遠隔地からネットワークを介した研究インフラのアクセスなどデジタル転換を推進する。

「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性(案)」(令和2年8月内閣府公表)

○新型コロナウイルス感染症の拡大により、事実やエビデンスに基づかない誤った理解がSNSを通じて普及するなど、正しい情報を分かりやすく発信し適切な理解を促すことの重要性が改めて認識されたこととして、科学技術リテラシーの向上、多層的な科学技術コミュニケーション活動の推進が重要である。

## 事業概要

### 【事業の目的・目標】

科学技術リテラシーの向上、科学コミュニケーター等による双方向の対話・協働、多層性ある科学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。

### 【事業概要・令和3年度概算要求のポイント】

#### 最先端の科学技術と人をつなぐ日本科学未来館の運営

国民が先端科学技術の内容や意義、また、その限界や不確実性等も含めて理解を深める国内外の科学コミュニケーション活動の中心拠点として日本科学未来館を運営。

#### 日本科学未来館における展示・手法開発等

第一線で活躍する研究者・技術者の協力のもと、随時展示を更新。特に新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえ、AIの活用等によるセンシングシステムを構築し、館内の来館者が集中しやすいエリアの三密対策を強化する。また、SDGs達成への理念の下、Society5.0実現に不可欠な最新技術等を活用し、すべての人に質の高い展示体験と対話・協働活動の取組を提供。開発した展示・手法等を各地に展開。

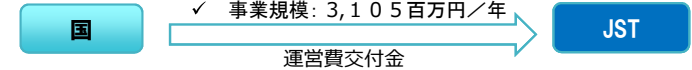
#### 日本科学未来館における科学コミュニケーター養成

国民に科学技術の面白さを伝え、国民の疑問や期待を研究者に伝える等、共創に向けて科学者と一般市民とを橋渡しし双方向の対話・協働等において能動的な役割を担う人材を育成。

#### 研究開発に資する共創活動の推進

サイエンスポータル等による科学技術の情報発信による科学リテラシーの向上の取組、サイエンスアゴラ等を通じ、科学技術に限らない幅広いセクターの共創体制を構築し、人類のWell-beingや様々な社会課題への対応策を検討し、研究開発に反映する取組の推進。

### 【事業スキーム】(未来共創推進事業の推進)



### 浅川智恵子IBMフェローが日本科学未来館館長就任予定(令和3年4月)

浅川氏は、14歳で視力を失い、その後障がい者の情報アクセスやコミュニケーション向上に資する分野等で顕著な功績をあげている。館長就任後は、日本科学未来館にインクルーシブな未来社会の環境をいち早く実装、女性や障がい者などあらゆる方々に開かれた施設とすることを目指す。



### 【新型コロナウイルス感染症対応の実績】

#### ○番組配信:「わかんないよね新型コロナ」

(ニコニコ生放送で配信)

世界的に感染が広がる新型コロナウィルス感染症に関する情報提供。

視聴者数は  
毎回数千人!



#### ○Webサイト:「サイエンスポータル」

国の記者会見や感染症等に関連する学会等から発信された情報について、広く国民にわかりやすい記事を作成し情報発信。

(月間200万PV超を達成(令和2年3月))



# 研究活動の不正行為への対応

令和3年度予算額(案)  
(前年度予算額)

137百万円  
120百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



## 背景・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)を策定したところ。

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**が求められている。

2018年12月に公布された「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」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3年4月施行))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ところ。

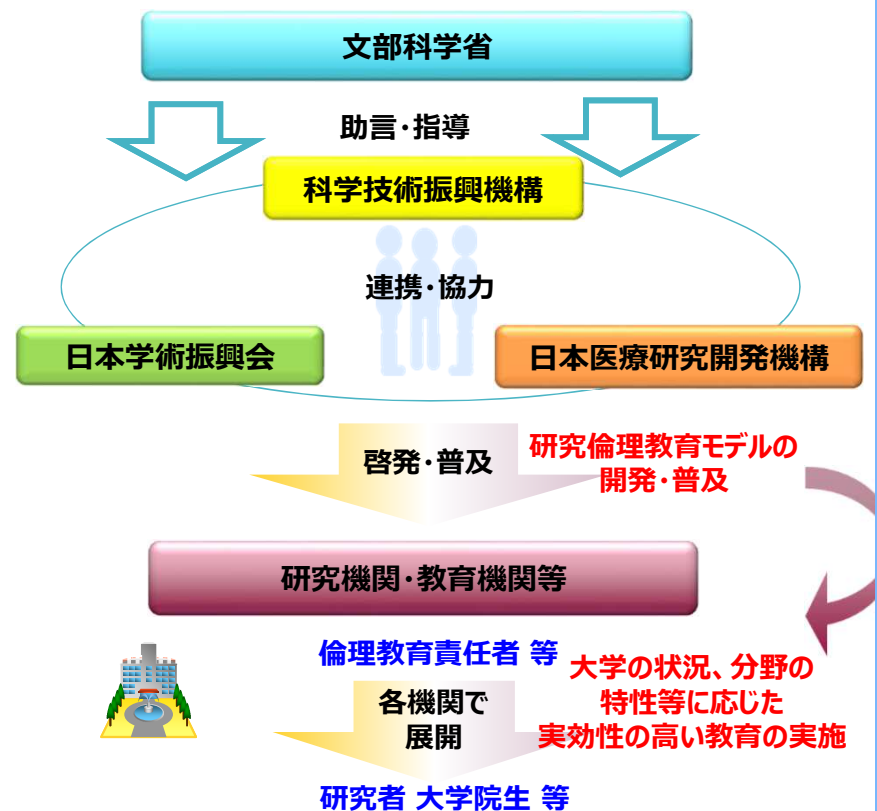
## 【事業の目的・目標】

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】

<日本学術振興会> (39百万円)	<科学技術振興機構> (74百万円)	<日本医療研究開発機構> (21百万円)
<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 <b>実践力強化のための 双方向型教育モデル の開発・普及</b>	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)		

## 【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(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

<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)