

戦略的創造研究推進事業 (CREST・さきがけ)

- (1) CREST、さきがけの制度説明
- (2) 平成28年度研究提案募集のご案内(第1期)

平成28年5月



科学技術振興機構



我が国が直面する重要な課題の達成に向けて、国が定めた戦略的な目標等

CREST、さきがけにおいてネットワーク型研究を推進

- ・ 国が定めた方針(戦略目標)の下で戦略的な基礎研究を推進し、社会・経済の变革をもたらす科学技術イノベーションを生み出す、新たな科学知識に基づく革新的技術のシーズを創出する。
- ・ 戦略目標を達成するために、研究領域を設定して研究公募を実施し、産学の枠を超えた最適な研究者・研究課題を編成した時限的な研究体制を構築。
- ・ 研究者は、研究総括の方針の下でその支援を受けつつ、科学技術イノベーションへの展開を見据えて参画研究者間の相互連携、また国内外との連携によるネットワークを自ら積極的に形成し、活用しながら、自らが立案した研究課題を推進

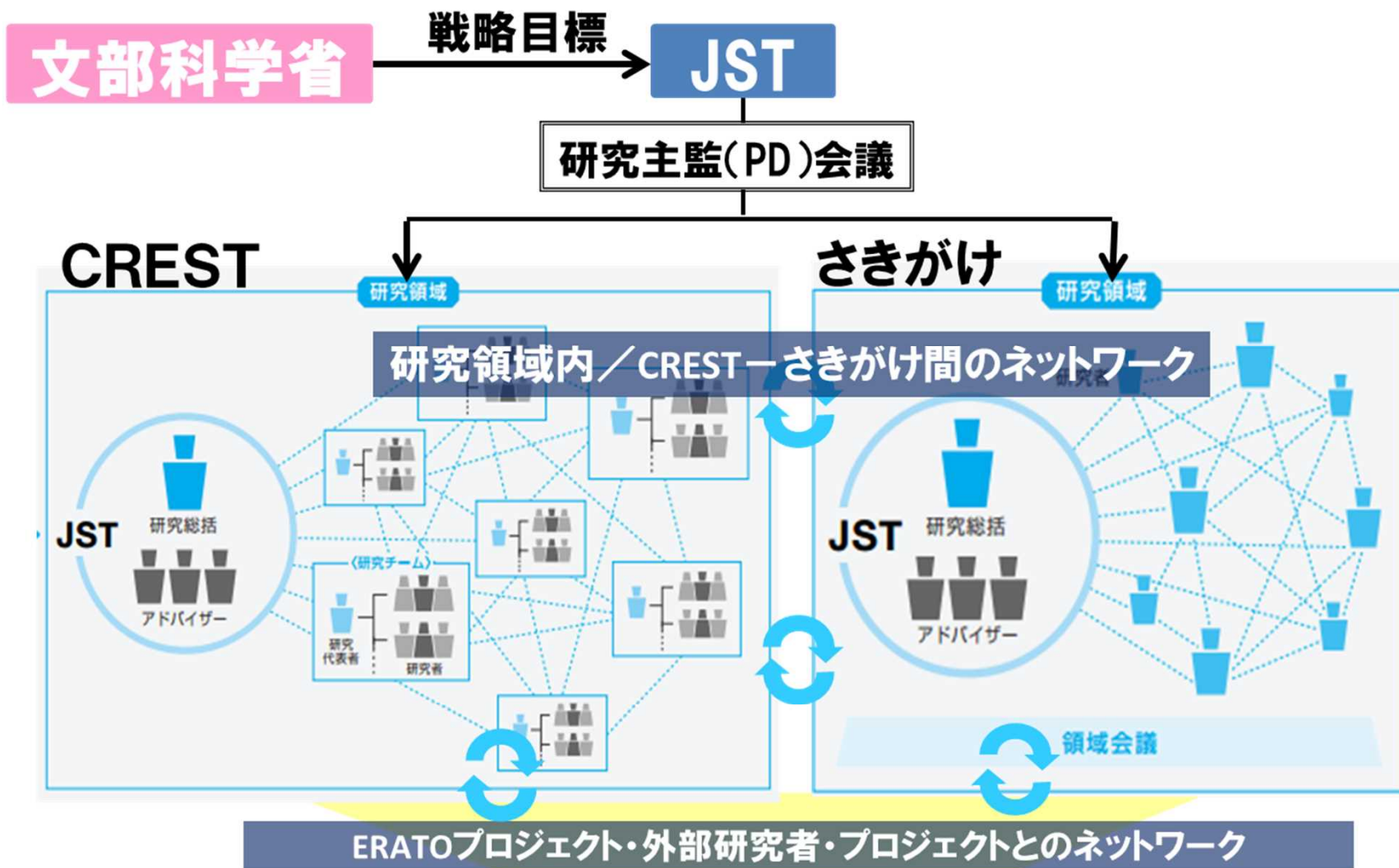
研究プログラム

新技術シーズ創出
CREST、さきがけ、ERATO等

先端的低炭素化技術開発
ALCA

社会技術研究開発
RISTEX

科学技術イノベーションの創出へ



戦略目標の達成を目指す

CREST

科学技術イノベーションにつながる
卓越した成果を生み出す
ネットワーク型研究(チーム型)

戦略目標の達成に向けて、**独創的**で**国際的に高い水準**の目的基礎研究を推進します。今後の科学技術イノベーションに大きく寄与する卓越した成果を創出することを目的とします。

研究期間	5.5年以内
研究費	総額1.5～5億円/チーム

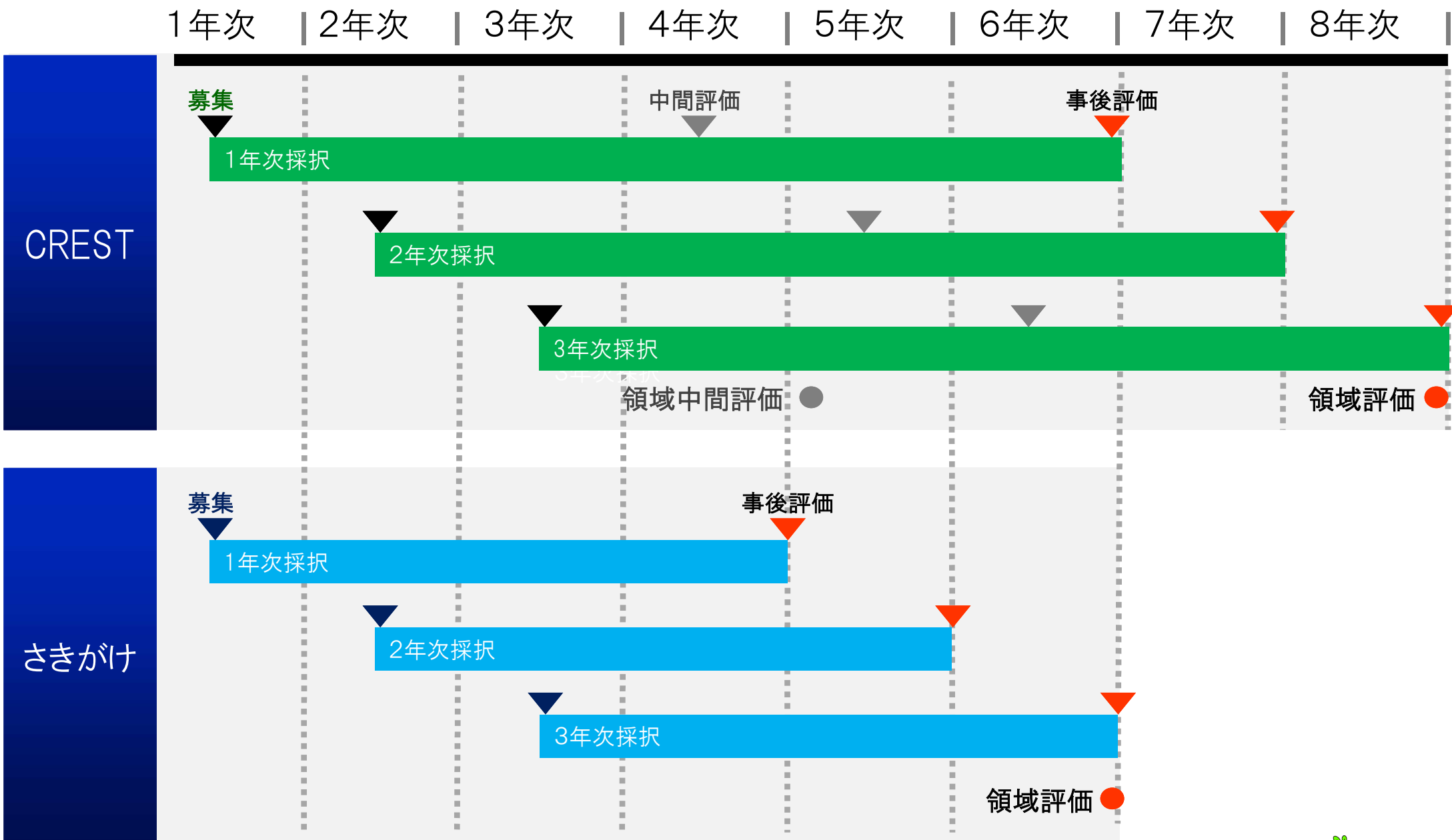
さきがけ

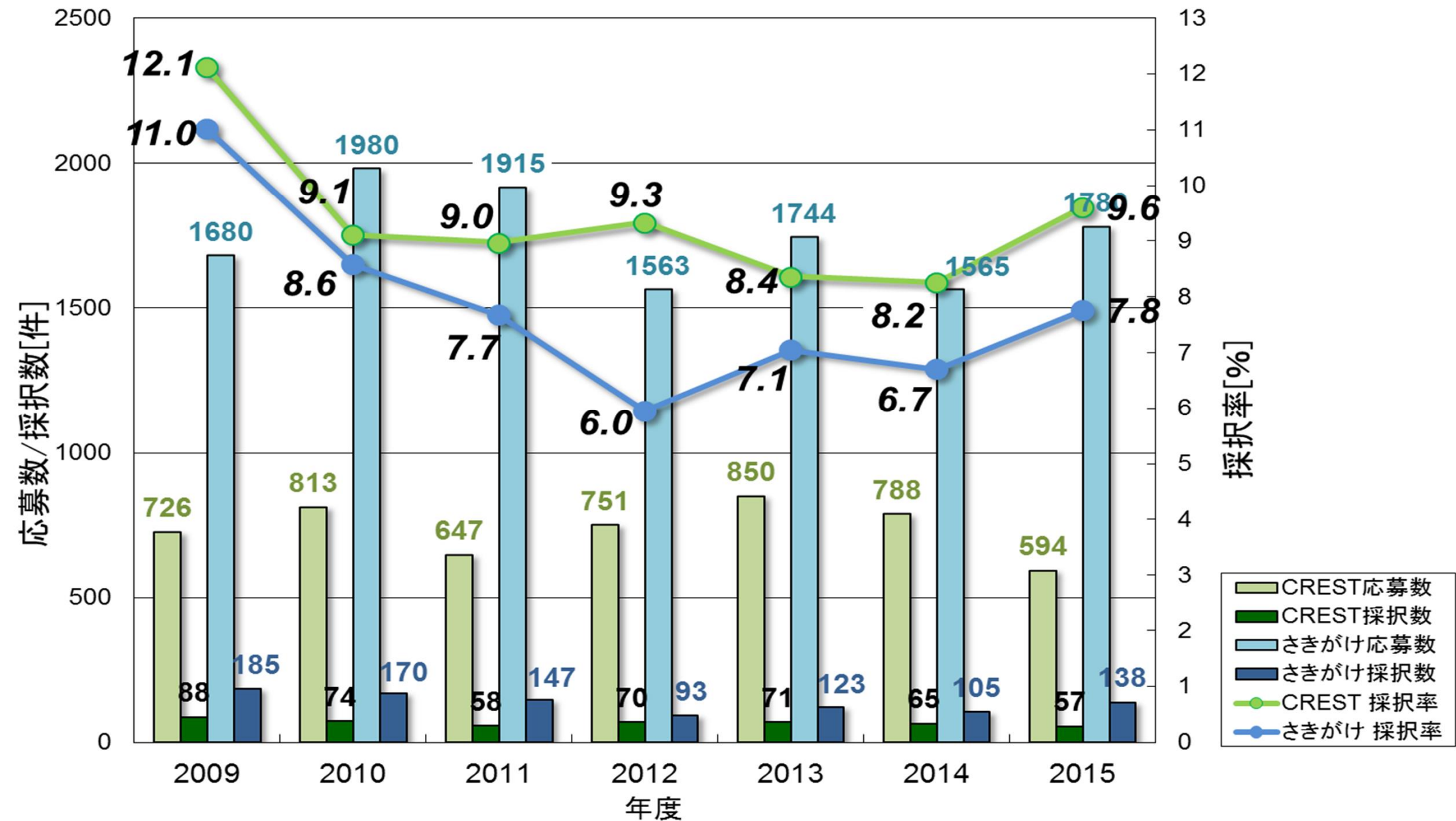
科学技術イノベーションの源泉を
生み出すネットワーク型研究
(個人型)

国が定める戦略目標の達成に向けて、**独創的・挑戦的**かつ**国際的に高水準の発展**が見込まれる先駆的な目的基礎研究を推進します。科学技術イノベーションの源泉となる成果を世界に先駆けて創出することを目的とします。

研究期間	3.5年以内
研究費	総額3～4000万円

※領域により上限額の設定が異なりますので、募集要項でご確認下さい。





CRESTの各研究領域に共通の選考基準は、以下の通りです。

(a.～d.の全ての項目を満たしていることが必要です。)

- a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- b. 研究領域の趣旨に合致していること。
- c. 独創的であり国際的に高く評価される基礎研究であって、今後の科学技術イノベーションに大きく寄与する卓越した成果が期待できること。
- d. 以下の条件をいずれも満たしていること。
 - ・ 研究提案者は、研究遂行のための研究実績を有していること。
 - ・ 研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。
 - ・ 研究提案書において、①研究構想の背景(研究の必要性・重要性)、②研究提案者の実績(事実)、および③研究構想・計画の3者を区別しつつ、それぞれが明確に記述されていること。
 - ・ 最適な研究実施体制であること。研究提案者がチーム全体を強力に統率して責任を負うとともに、主たる共同研究者を置く場合は研究提案者の研究構想実現のために必要不可欠であって、研究目的の達成に向けて大きく貢献できる十分な連携体制が構築されること。
 - ・ 研究提案者の研究構想を実現する上で必要十分な研究費計画であること。
 - ・ 研究提案者および主たる共同研究者が所属する研究機関は、当該研究分野に関する研究開発力等の技術基盤を有していること。

研究費の「不合理な重複」ないし「過度の集中」にあたるかどうか、選考の要素となります。

さきがけの各研究領域に共通の選考基準は、以下の通りです。

(a.～e.の全ての項目を満たしていることが必要です。)

- a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- b. 研究領域の趣旨に合致していること。
- c. 独創的・挑戦的かつ国際的に高水準の発展が見込まれる基礎研究であって、科学技術イノベーションの源泉となる先駆的な成果が期待できること。
- d. 研究提案者は、提案研究の内容、研究姿勢や他の研究者との議論・相互触発の取り組みを通じて、当該さきがけ研究領域全体の発展ならびに関係研究分野の継続的な発展への貢献が期待できる存在であること。
- e. 以下の条件をいずれも満たしていること。
 - ・研究提案の独創性は、研究提案者本人の着想によるものであること。
 - ・研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。
 - ・個人型研究として適切な実施規模であること。

研究費の「不合理な重複」ないし「過度の集中」にあたるかどうか、選考の要素となります。

■ 募集要項に

「募集・選考・研究領域運営にあたっての研究総括の方針」が記載されていますので、ご確認下さい。

■ 研究総括による公募説明会を開催しています。

説明会に参加できなかった場合でも、HPで説明会動画や資料を掲載していますので、ご覧下さい。

<http://www.senryaku.jst.go.jp/teian/top/setsumeikai.html>

科学技術イノベーションをもたらす土壌には「ダイバーシティ(多様性)」が必要です。年齢、性別、国籍を問わず、多様な専門性、価値観等を有する人材が参画し、アイデアを出し合い、共創、共働してこそ新しい世界を拓くことができます。JSTは、あらゆる科学技術においてダイバーシティを推進することにより未来社会の課題に取り組み、我が国の競争力強化と心の豊かさの向上に貢献していきます。

また、従来より実施している「出産・子育て・介護支援制度」(※)についても、制度利用者である研究者の声を踏まえ、制度の見直しを図りながら、研究復帰可能な環境づくりを図るなど、制度の改善にも不断に取り組んでいます。

新規課題の募集と審査に際しては、多様性の観点も含めて検討していきます。

※出産・子育て・介護支援制度

JSTでは、研究者がライフイベント(出産・育児・介護)に際し、キャリアを中断することなく研究開発を継続できること、また一時中断せざるを得ない場合は、復帰可能となった時点で研究開発に復帰し、その後のキャリア継続が図れることを目的とした、出産・子育て・介護支援制度(当該研究者の研究開発の促進や負担軽減のために使用可能な男女共同参画費の支援)を実施しています。また、理系女性のロールモデルを公開しています。

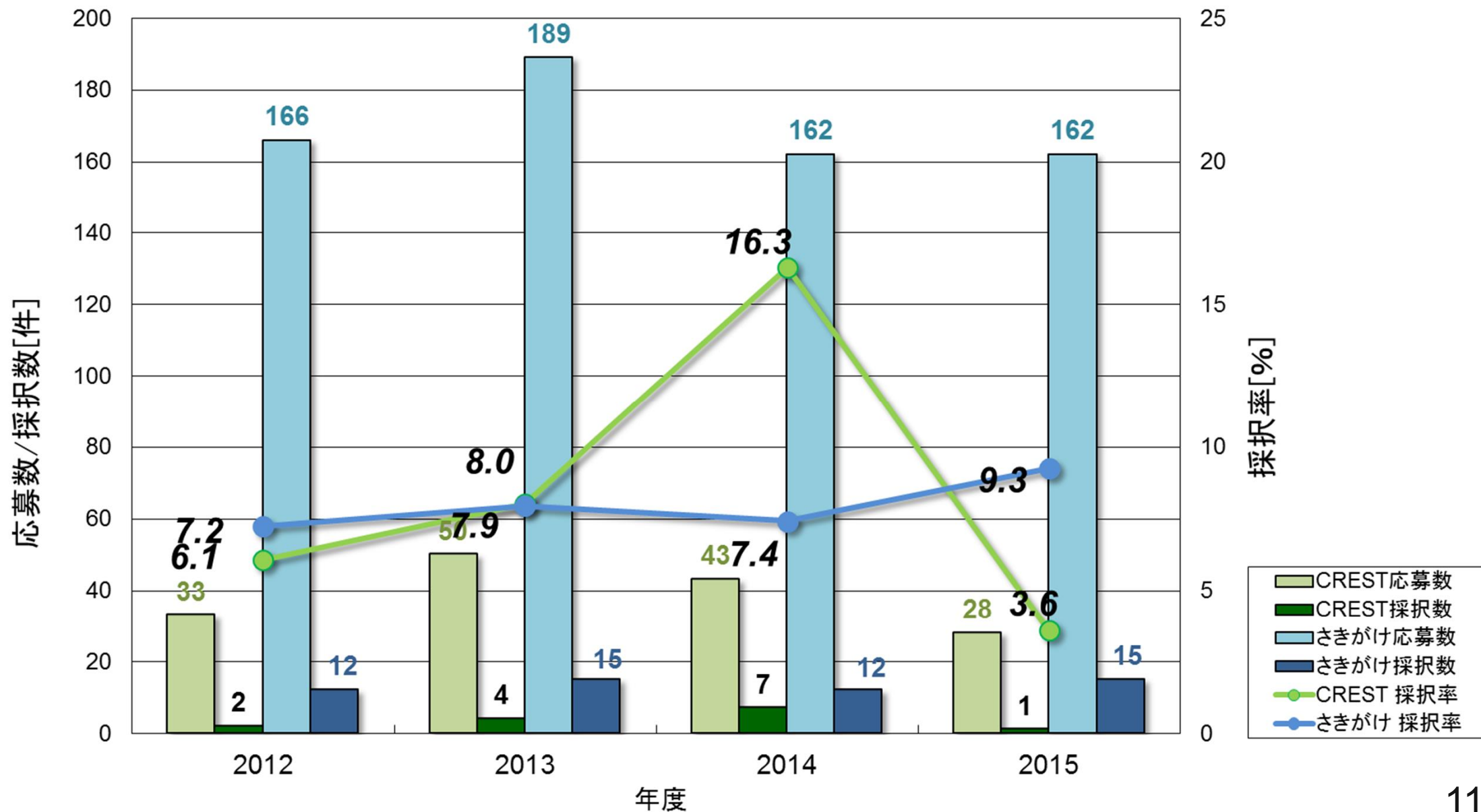
JSTダイバーシティの取り組み

<http://www.jst.go.jp/diversity/research/index.html>

CREST・さきがけにおけるダイバーシティの取り組み

<http://www.jst.go.jp/kisoken/crest/nadeshiko/index.html>

さががけ・CRESTにおける女性研究者の推移(応募・採択)



(1) CREST（チーム型）等の研究代表者、ERATOの研究総括 等

期間中の対応	研究代表者、研究総括に代わりその役割を担える者が代行して引き続き研究を推進することができる。
研究期間の延長	研究期間は延長しない。
研究費の取り扱い	変更しない。

(2) さきがけ（個人型）等の個人研究者 等

期間中の対応	週単位で研究を中断することができる。
研究期間の延長	中断した週数を限度として週単位で延長できる。 但し、研究終了時期を3月末日と当初設定していた場合、延長期間は最長で1年度まで、次年度の3月末日までとする。
研究費の取り扱い	研究費は当初計画通りの予算額を使用できるものとする。

※対象となるライフイベントと期間

出産：産前6週間（多胎妊娠の場合は14週間）及び産後8週間

育児：子が1歳に達するまでの連続した期間

介護：連続する6ヶ月の期間内において必要と認められる期間

CRESTでは、
ライフイベント(出産・育児・介護)に際し、
研究者が研究開発を継続出来るような費用を手当てします。

実施内容	対象者	JST事業に参画し、その研究開発費で雇用される研究員(専従) ※男女問わず／事業指定あり
	対象 ライフイベント	①妊娠中(出産後も研究継続予定の者のみ) ②育児(小学校入学前まで) ③介護
	支給期間・額	各年度末まで ※継続申請可 月額25万×支援月数
	用途	研究・開発の促進、負担の軽減に役立つ、実験補助者の雇用、 消耗品・機器類購入等(研究開発費の範囲内)

研究代表者

・研究チーム内の男女共同参画に対する意識付けという点からも、男女共同参画促進費は有効であり、育児と研究の両立に対する周囲の理解を得られやすくなったことも、対象者にとって有効であったといえる。

支援対象者

・研究助手のおかげで、子供の健康面に問題があった時にもチームとして研究が滞りなく進められました。

・プロジェクトのメンバーが忙しいときでも補助員に作業をお願いできたので、精神的負担を大きく減らすことができ有り難かった。その結果、研究成果の議論に参加する余裕が生まれ、キャリアアップができていると感じている。

・これまでに経験のなかった業務にも参加することができ、プロジェクト全体への貢献度を高めることができたと感じております。また、本支援により、職務に従事しながらも子供の成長を楽しんで子育てを続けることができ、大変感謝しております。

研究提案募集(第1期)

CREST

募集
締切 | 6月8日(水) 正午

さきがけ

募集
締切 | 6月1日(水) 正午

書類選考 7月上旬～7月下旬

面接選考 7月下旬～8月中旬

選定課題の通知・発表 9月中旬

研究開始 10月以降

※本領域の提案書様式をe-Radからダウンロードしてご提案ください。
<http://www.e-rad.go.jp>

【平成28年熊本地震にかかわる緊急対応(公募締切日の延期)について】

本年4月に発生しました熊本地震について、被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。

JSTでは、被災された研究提案者の方々に、平成28年度CREST・さがけ(第1期)の公募締切日を2週間ずつ延期し、下記の募集締切日といたします。

CREST／6月22日(水)正午

さがけ／6月15日(水)正午

なお、**締切日の延期を希望する場合は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)にて、通常の締切日(CREST:6月8日(水)正午、さがけ:6月1日(水)正午)までに仮応募が必要です。**

詳細につきましては、平成28年熊本地震にかかわる緊急対応についてダウンロード、及び、緊急対応マニュアル(締切日の延期)ダウンロードをご覧ください。

<http://senryaku.jst.go.jp/teian.html>

皆様の安全と被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

✓ 第1期募集:

H26～H28年度に新規発足した領域

※第2期分を除く。また、CREST「現代の数理科学と連携するモデリング手法の構築」研究領域は昨年度で募集を終了

✓ 第2期募集:

第2期は、平成28年度より開始される文部科学省の「AIPプロジェクト(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)」に関連した研究領域について募集を行います。

■ AIPプロジェクトに関連した新規研究領域

■ CREST「人間と調和した創造的協働を実現する知的情報処理システムの構築」研究領域

■ さきがけ「社会と調和した情報基盤技術の構築」研究領域

※ 研究提案募集(第1期)に応募された方も、研究提案募集(第2期)に応募することができますが、採択されるのは1領域のみです。

CREST 研究領域	発足年度
光の特性を活用した生命機能の時空間制御技術の開発と応用 (研究総括:影山 龍一郎)	平成 28年度
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用 (研究総括:雨宮 慶幸)(副研究総括:北川 源四郎)	
量子状態の高度な制御に基づく革新的量子技術基盤の創出 (研究総括:荒川 泰彦)	
新たな光機能や光物性の発現・利活用を基軸とする次世代フォトニクスの中盤技術 (研究総括:北山 研一)	平成 27年度
微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出 (研究総括:谷口 研二)(副研究総括:秋永 広幸)	
多様な天然炭素資源の活用に資する革新的触媒と創出技術 (研究総括:上田 渉)	
環境変動に対する植物の頑健性の解明と応用に向けた中盤技術の創出 (研究総括:田畑 哲之)	
統合1細胞解析のための革新的技術基盤 (研究総括:菅野 純夫)	平成 26年度
二次元機能性原子・分子薄膜の創製と利用に資する中盤技術の創出 (研究総括:黒部 篤)	

さきがけ研究領域	発足年度
生命機能メカニズム解明のための光操作技術（研究総括：七田 芳則）	
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用 （研究総括：雨宮 慶幸）（副研究総括：北川 源四郎）	平成 28年度
量子の状態制御と機能化（研究総括：伊藤 公平）	
光の極限制御・積極利用と新分野開拓（研究総括：植田 憲一）	
微小エネルギーを利用した革新的な環境発電技術の創出 （研究総括：谷口 研二）（副研究総括：秋永 広幸）	
革新的触媒の科学と創製（研究総括：北川 宏）	
理論・実験・計算科学とデータ科学が連携・融合した先進的マテリアルズインフォマティクスのための基盤技術の構築（研究総括：常行 真司）	平成 27年度
情報科学との協働による革新的な農産物栽培手法を実現するための技術基盤の創出 （研究総括：二宮 正士）	
フィールドにおける植物の生命現象の制御に向けた次世代基盤技術の創出 （研究総括：岡田 清孝）	
社会的課題の解決に向けた数学と諸分野の協働（研究総括：國府 寛司）	平成
統合1細胞解析のための革新的技術基盤（研究総括：浜地 格）	26年度

● 研究提案の受付方法

「**府省共通研究開発管理システム(e-Rad)**」により受け付けます。

※ログインID、パスワードをお持ちでない方は速やかに研究者登録をお済ませください。

例年、受付時間直前での応募によるトラブルが相次いでおります。

〆切に余裕をもって応募いただけるようお願い致します。

● 利害関係について

- 研究提案者が研究総括、副研究総括と利害関係にある場合、**選考対象から除外**されます(募集要項ご参照)。
- 判断が難しい場合には、JSTにご連絡ください。

5月9日(月)までにご連絡の場合： 募集締切までに該当の有無を回答します。

5月9日(月)以降にご連絡の場合： 回答が募集締切後となる場合があります。

*お問い合わせの際は利害関係問い合わせ様式をご提出ください。

(https://securekisoken.jst.go.jp/H28youkou_form.doc)

- (別紙)提出前確認シート「研究総括と利害関係がないか」もご活用ください。

(1) 応募の制限

- 第1期「CREST」および「さきがけ」の全ての研究領域の中から1件のみ応募可
- 第1期「CREST」に関して、研究提案者と主たる共同研究者が互いに入れ替わっての複数件の応募は不可
- 「さきがけ研究者」(今年度終了者を除く)と「CRESTの主たる共同研究者」を同時に実施することは不可

(2) 研究提案者と研究総括の利害関係

- a.～d. のいずれかの関係に該当する場合は、選考対象から除外
- a. 親族関係
 - b. 同一の所属(研究室等の最小単位組織、企業)
 - c. 緊密な共同研究: 現在または過去5年以内
 - d. 密接な師弟関係、直接的な雇用関係: 通算10年以上

● 書類選考における第一段選考について

- 研究領域ごとに、応募件数等に応じて、主として研究提案書様式の(様式2)による第一段選考を実施する場合があります。
- 第一段選考は、主として、応募研究領域の趣旨に合致しているか(研究領域の目的達成への貢献が見込めるか)、およびCREST、さきがけ制度の趣旨に合致しているかの観点で行います。
- それらを満たす研究提案についてのみ、書類選考を行います。
- いずれの研究領域でこの第一段選考を行うかは、公表しません。

- 公正で誠実な研究の推進に向けて
 - (1)研究倫理プログラムの履修
 - (2)研究費の不正な使用等に対する措置
 - (3)研究機関における研究費の管理・監査体制の整備
および不正行為等への対応に関する措置
 - (4)研究活動の不正行為に対する措置
- 若手研究者の積極的な参画・活躍について
- 機器の共用について
- データマネジメントプランの作成について
- 法令等の遵守への対応について

研究活動の不正行為および研究費の不正使用に対して、JSTは以下の措置をとっています。本事業に参加する研究者およびその所属研究機関は、これらへのご対応をお願いします。

(1)研究倫理に関する教育プログラムの履修

JSTでは、平成27年度の研究提案公募から、研究提案者は研究倫理に関する教育プログラムを修了していることを応募要件としました。(詳細は次ページ)

(2)研究費の不正な使用等に対する措置

本事業において研究費の不正な使用等が行われた場合には、研究の中止、研究費等の全部または一部の返還の措置をとります。また、不正の内容等に応じて、本事業および国の他の競争的資金制度への申請および参加の制限措置をとります。

(3)研究機関における研究費の管理・監査体制の整備および不正行為等への対応に関する措置

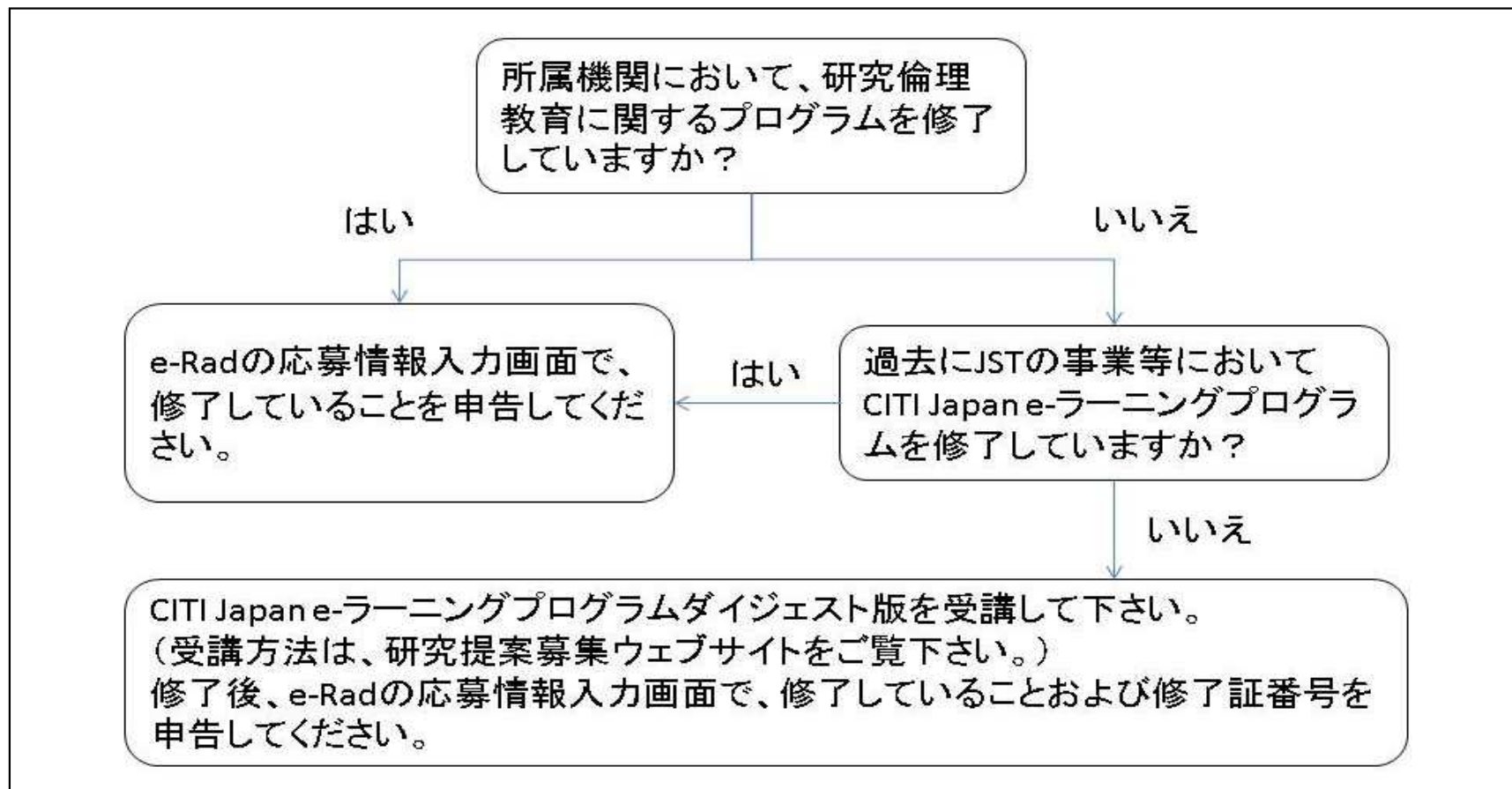
(4)研究活動の不正行為に対する措置

研究活動の不正行為(捏造、改ざんおよび盗用)が認められた場合、その内容に応じて、研究の中止、研究費の全部または一部の返還、ならびに事実の公表の措置をとることがあります。また、不正行為に関与した者について、不正の内容等に応じて、本事業および国の他の競争的資金制度への申請および参加の制限措置をとります。

研究提案者は、研究倫理教育に関するプログラムを修了していることが応募要件となります。
修了していることが確認できない場合は、応募要件不備とみなしますのでご注意ください。

本年度からは募集〆切までの受講完了が必須となります。

研究倫理教育に関するプログラムの受講と修了申告フローチャート



公的研究費は、国民の貴重な税金を原資として成り立つため、助成機関の使用ルールや、研究機関における使用ルールにより適切に管理されることが必要です。その使用ルールの誤った理解により、思わぬ不正に繋がるケースが多く、注意が必要です。そのためには、それぞれの使用ルールの確認などについて、日頃から研究機関の事務担当者等に相談することが大切です。不正に関与した研究者に対する措置は、主に以下のような措置があります。

人事処分

【所属機関の懲戒規程等】

※懲戒の事例として、懲戒免職、停職、減給等があります

不正使用金額の返還

【補助金適化法又は委託契約条項】

※不正使用した当時から返還までの期日に応じた加算金等が加算されます

刑事処分

【刑法】

※悪質な不正使用事案の多くは詐欺罪を適用されています

競争的資金の 応募資格制限

【関係府省申合せ】

※平成24年度の改正(次頁参照)にご留意ください

競争的資金の応募資格制限

平成24年度の「競争的資金の適正な執行に関する指針」の改正において、特に悪質な不正使用の事案に対しては厳しく対処するとともに、不正使用の内容に応じて、応募資格を制限することとしました。

平成25年度予算以降の事業(継続事業も含む)に適用

応募制限の対象者	不正使用の程度と応募制限期間	【参考】改正前の応募制限期間
不正使用を行った研究者と共謀者	私的流用の場合、10年	5年
	私的流用以外で ① 社会への影響が大きく、行為の悪質性も高い場合、5年 ② ①及び③以外の場合、2～4年 ③ 社会への影響が小さく、行為の悪質性も低い場合、1年	2～4年
	5年	5年
不正受給を行った研究者と共謀者	5年	5年
善管注意義務違反を行った研究者	不正使用を行った者の応募制限期間の半分 (上限2年、下限1年、端数切り捨て)	— (科研費は2年)

※ 社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断され、かつ不正使用額が少額な場合は、応募資格制限をせず、嚴重注意を通知する。

本事業は、将来の科学技術イノベーションにつながる卓越した新技術シーズを創出することを目的としています。我が国が今後、持続的に科学技術イノベーションを創出していくためには、将来の科学技術を牽引する若手研究者の皆さんが活躍する機会が増えることが大変に重要です。

「さきがけ」では、これまでも多くの若手研究者が研究を推進してきました。研究総括と領域アドバイザーの先生方には「メンター」の役割を果たしていただき、また研究領域自体が若手研究者同士のコミュニケーションの場となり、若手研究者の方々が自ら研究代表者(PI)として自分自身の研究テーマに取り組む機会を提供しています。これまでも増して若い世代の方々の「さきがけ」への積極的なご応募をお待ちしています。

また、「CREST」においては、各研究課題に多数の若手研究者が参画しています。若手研究者の皆さんが、その研究期間終了後も産学官の多様な領域において活躍できるように、研究代表者(PI)の方々には、若手の育成にも力を入れていただきますようお願いいたします。JSTとして、これからも、若手研究者同士の交流の機会を設けて参ります。

若手研究者の皆さんが、本事業を通して革新的な研究に果敢にチャレンジし、活躍の幅を広げ、大きく飛躍することを心から期待しています。

国の方針により、大学及び国立研究開発法人等において「研究組織単位の研究設備・機器の共用システム」(以下、機器共用システムという。)を運用すること、競争的研究費による大型設備・機器は原則共用とすることが適当とされています。

これらを踏まえ、提案時には下記の点に努めてください。

1. 研究設備・機器の、複数の研究費の合算による購入・共用。
2. 提案研究課題の推進に支障ない範囲での他の研究等による共用。
3. 他の研究費等により購入された研究設備・機器の活用。
4. 活用可能な既存の機器等との重複確認と、共用可能な機器の積極的な活用
5. 購入する研究設備・機器の機器共用システム等への積極的な登録

機器共用システムの活用状況について
事後に確認することがあります。

内閣府の「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」により、「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について」が2015年3月に公表され、各省庁、資金配分機関、大学・研究機関等がオープンサイエンスの実施方針及び実施計画を策定することが明記されました。

このような動向を踏まえ、データを積極的に共有・利活用することで研究成果が効果的に創出される、また新しい製品やサービス(市場)の創出につながると期待される研究領域については、研究代表者が採択後にデータマネジメントプランを作成し、これに基づきデータの保存・管理・公開を実施することとします。

原則として、平成28年度以降に第1回募集を開始する全ての研究領域を適用対象とします。

【データマネジメントプランの記載項目】 ※採択後の研究計画書として作成

- (1) 管理対象となる研究データの保存・管理方針
- (2) 研究データの公開・非公開に係る方針
- (3) 公開可能な研究データの提供方法・体制
- (4) 公開研究データの想定利用用途
- (5) 公開研究データの利活用促進に向けた取り組み
- (6) その他特記事項

「戦略的創造研究推進事業におけるデータマネジメント実施方針」より

採択後、データマネジメントプランを作成いただく研究領域

CREST

研究領域	研究総括	発足年度
光の特性を活用した生命機能の時空間制御技術の開発と応用	影山 龍一郎	H28
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用	研究総括：雨宮 慶幸 副研究総括：北川 源四郎	H28
量子状態の高度な制御に基づく革新的量子技術基盤の創出	荒川 泰彦	H28

さきがけ

研究領域	研究総括	発足年度
生命機能メカニズム解明のための光操作技術	七田 芳則	H28
計測技術と高度情報処理の融合によるインテリジェント計測・解析手法の開発と応用	研究総括：雨宮 慶幸 副研究総括：北川 源四郎	H28
量子の状態制御と機能化	伊藤 公平	H28

- 法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、研究機関内外の倫理委員会の承認を得る等必要な手続きを行ってください。
 - ・研究構想を実施するにあたって、相手方の同意・協力を必要とする研究
 - ・個人情報取り扱いの配慮を必要とする研究
 - ・生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究
- 海外における実地の研究活動や海外研究機関との共同研究を行う際には、関連する国の法令等を事前に確認し、遵守してください。

研究提案募集ホームページのお問い合わせフォームをご利用ください。

<http://senryaku.jst.go.jp/teian.html>

[募集専用]

- E-mail: rp-info@jst.go.jp
- 電話番号: 03-3512-3530 (受付時間: 10:00~17:00※)

※土曜日、日曜日、祝祭日を除く

お問い合わせはかならず電子メールでお願いします。

(お急ぎの場合を除きます)

お電話を頂いた場合でもメールでの対応をお願いすることがあります。

■先端的低炭素化技術開発(ALCA)

<http://www.jst.go.jp/alca/>

■研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)

<http://www.jst.go.jp/a-step/>

■先端計測分析技術・機器開発プログラム

<http://www.jst.go.jp/sentan/>

■大学発新産業創出プログラム(START)

<http://www.jst.go.jp/start/boshu/index.html>

■出資型新事業創出支援プログラム(SUCCESS)

<http://www.jst.go.jp/entre/>