

JST戦略的創造研究推進事業における 研究領域・研究総括の選定について

平成27年8月18日

科学技術振興機構戦略研究推進部



科学技術振興機構

戦略的創造研究推進事業の運営体制

研究主監会議

研究主監 (PD)

山本 嘉則 (東北大学 特別研究顧問)
笹月 健彦 (九州大学 特別主幹教授)
辻 篤子 (朝日新聞社 記者)
有川 節夫 (九州大学 名誉教授)
宮野 健次郎 (物質・材料研究機構 フェロー)

制度全体を総括し、制度改革を主導、運営方針等を立案

- ・制度／運営／研究評価の点検・改革の立案検討
- ・研究領域設定、研究総括指定のための事前評価
- ・研究領域への資源配分決定等

バーチャル・ネットワーク型研究所の研究所長として、研究領域をマネジメント

- ・研究課題の選定、中間・事後評価
- ・研究進捗状況を把握しつつ、課題予算配分等の資源配分を実施

CREST／さきがけ

研究総括 (PO)

領域アドバイザー
領域アドバイザー
領域アドバイザー

課 研 究
課 研 究
課 研 究
課 研 究

研究領域

ERATO

研究総括

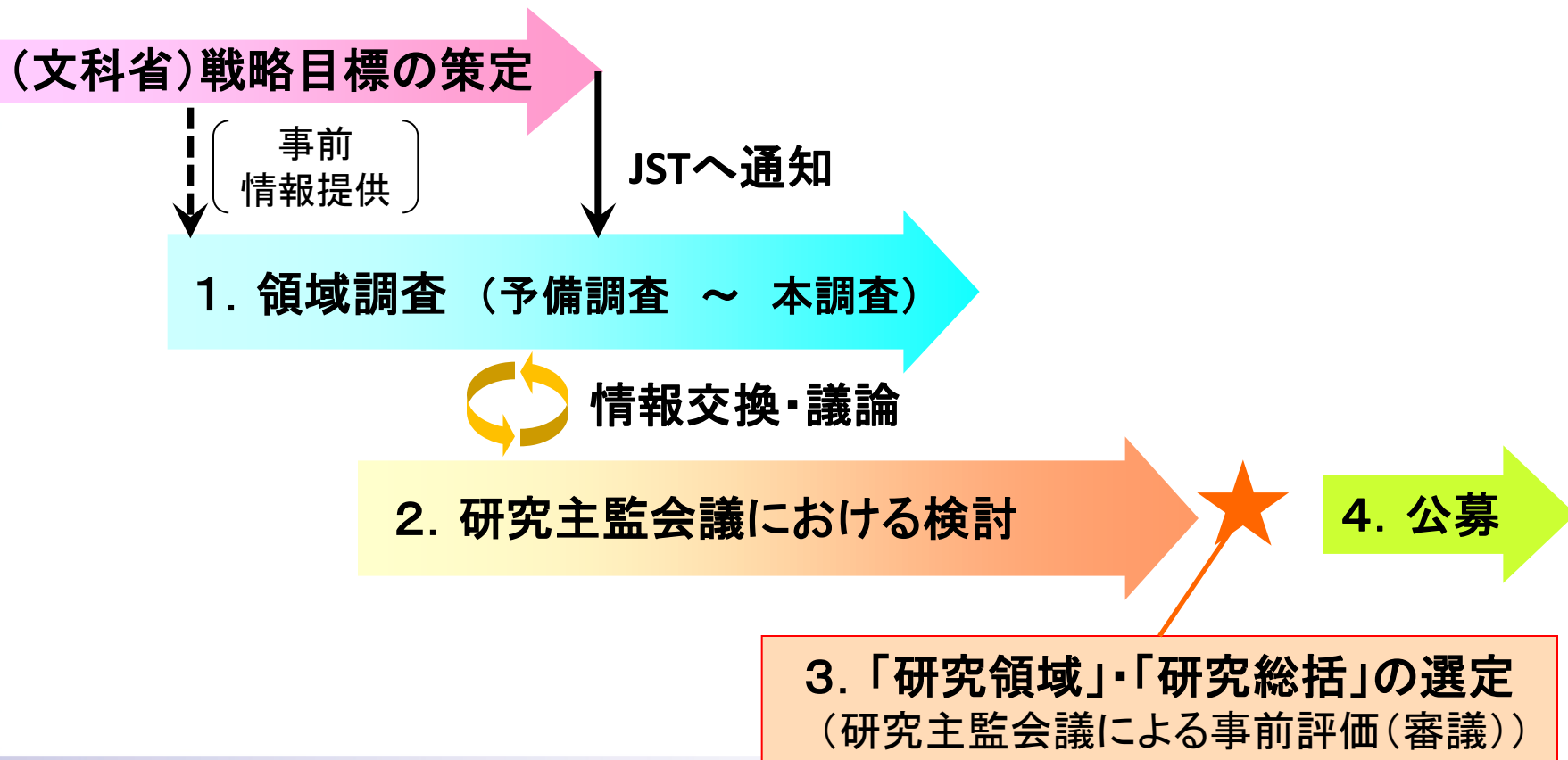
※自ら研究を指揮

研究グループ
研究グループ
研究グループ

研究領域

JSTにおける研究領域(CREST・さきがけ)の設定の手順

- ✓ 文科省からの戦略目標を受けて、JSTは「研究領域」とその運営の責任者である「研究総括」を設定(選定)する。
- ✓ 1つの戦略目標に対し、CREST・さきがけの各タイプを1研究領域ずつ設定することが多い。いずれかのタイプのみを設定すること、両タイプを同一研究領域下で運営する複合型とすること、また複数の戦略目標下に研究領域を設定することもある。



JSTによる領域調査

◆ JST担当部署(戦略研究推進部)が実施

◆ 調査の手法・参照情報

- **有識者ヒアリング**

- JST-CRDSの関連プロポーザル、文科省等の関連審議会等の報告、等
- 文科省ワークショップでの議論内容等

◆ 有識者ヒアリングの方法と主な観点

- 1戦略目標につき、20～30名の有識者からヒアリング。ヒアリング対象者の多様性に配慮（アカデミア／企業、シニア／若手、男／女、研究分野、等）。
- 研究総括候補、その他の有識者について
- 巻き込むべき関連研究分野、海外と日本とを相互比較した強み／弱み
- 研究者層の厚さ、若手研究者の活躍支援・人材層の形成に向けた取組みのあり方

◆ 調査期間を確保するため、文科省における戦略目標案の絞込み時に事前情報提供を受け、予備調査を進める

研究主監会議による事前評価から公募開始まで

- ◆ 「研究領域」及び「研究総括(PO;プログラムオフィサー)」は、研究主監(PD;プログラムディレクター)会議の事前評価を経て、JSTが選定。
(※ 事前評価項目は、参考1の通り。)
- ◆ 予め、JSTによる領域調査の進行中に担当研究主監(PD)と情報交換・議論を行う。また、研究主監会議においても議論を行う。
- ◆ 新規の研究総括(PO)と研究主監(PD)との意見交換会を開催し、事業目的・趣旨への共通理解等を図る。
- ◆ 募集要項には、設定された“研究領域”の定義(「研究領域の概要」)に加え、研究総括が執筆する「募集・選考・研究領域運営にあたっての研究総括の方針」を掲載し、研究総括の考え方や研究領域ごとの運営方針について、応募者に伝達。

参考1. 研究主監会議による研究領域・研究総括の事前評価項目

【研究領域】

- 戦略目標の達成に向けた適切な研究領域であること。
- 我が国の研究の現状を踏まえた適切な研究領域であり、優れた研究提案が多数見込まれること。

【研究総括】

- 当該研究領域について、先見性及び洞察力を有していること。
- 研究課題の効果的・効率的な推進を目指し、適切な研究マネジメントを行う経験、能力を有していること。
- 優れた研究実績を有し、関連分野の研究者から信頼されていること。
- 公平な評価を行いうること。

戦略目標「新たな光機能や光物性の発現・利活用による次世代フォトニクスの開拓」の下の研究領域

◆ 研究領域①(CREST) :

「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基盤技術」

➤ 研究総括:北山 研一 (大阪大学大学院工学研究科 教授)

➤ 研究領域の概要:

本研究領域では、従来の光科学技術を横断的かつ重層的に集積・発展させることにより、将来の社会・産業ニーズに応える新たなフォトニクス分野の「破壊的イノベーション(従来の価値を破壊し、全く異なる価値基準で技術を生み出すイノベーション)」を創造するとともに、新技術シーズの創出を支える基礎的な原理の解明にも併せて取り組みます。これにより、新たな光機能物質の人工生成や革新的な光制御技術による通信・ネットワーク技術の開発、微細構造の高時空間分解可視化、先端数理科学との融合による複合光基盤技術・システムの創出等を目指します。こうした新たな光機能や光物性の解明・制御・利活用を通じて、環境・エネルギー・ものづくり・情報通信・医療・セキュリティ等の広範な分野を更に横断的かつ有機的に支えていくことで、精度・感度・容量・消費電力・コスト等の様々な側面からの要請に応える高次な社会・産業インフラの形成につながります。

本研究領域の推進にあたっては、単一分野の技術の深掘りに留まることなく、周辺の技術分野を俯瞰し、異なる分野を横断的に融合した新たなパラダイムを切り開く研究開発を進めます。

戦略目標「新たな光機能や光物性の発現・利活用による次世代フォトニクスの開拓」の下の研究領域

◆ 研究領域②(さきがけ) :

「光の極限制御・積極利用と新分野開拓」

➤ 研究総括:植田 憲一 (電気通信大学 教授)

➤ 研究領域の概要:

本研究領域では、本質的な限界を持たないといわれる光を使って限界に挑戦し、それを超えようとする研究を推進します。具体的には、①環境・エネルギー・ものづくり・情報通信・医療等において将来の様々な社会的要請に応える新たな光利用を創成しようとする研究、②光の存在・介在によって出現する現象を利用して、従来の物理学・化学・生物学・工学等の分野に大きな革新をもたらし、これらの壁を打破しようとする研究、③高エネルギー密度科学や高強度光物理、極限物性研究などを通じて、より普遍的な原理及び現象を光科学技術の視点から確立しようとする研究、④上記の①～③を実現するための光源、受光、計測、イメージング機能を極限まで追究し、新しい応用に提供する研究等を対象とします。

本研究領域の推進にあたっては、横断的な光科学技術の軸を通して異分野との交流を積極的に行い、多様で複雑な対象を扱う分野の先端研究において、新たな視点や発想を生み出すことを目指します。