

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

### 5.1 課題の募集・選考に関する共通事項

#### 5.1.1 研究提案者と研究総括の利害関係について

研究提案者が研究総括と下記 a. ～d. のいずれかの関係に該当する場合は、選考対象から除外されます。該当の有無について判断が難しい項目が 1 つでもある場合には、事前に下記の利害関係問い合わせ様式をダウンロードして必要事項を記載の上、ファイルを添付して送付先までお問い合わせください。

利害関係問い合わせ様式：[https://securekisoken.jst.go.jp/H29youkou\\_form.doc](https://securekisoken.jst.go.jp/H29youkou_form.doc)

送付先：[rp-info@jst.go.jp](mailto:rp-info@jst.go.jp)

- a. 研究提案者が研究総括と親族関係にある場合。
- b. 研究提案者が研究総括と大学、国立研究開発法人等の研究機関において同一の研究室等の最小単位組織に所属している場合。あるいは、同一の企業に所属している場合。
- c. 現在、研究提案者が研究総括と緊密な共同研究を行っている場合。または過去 5 年以内に緊密な共同研究を行った場合。(緊密な共同研究の有無は、例えば、共同プロジェクトの遂行、研究課題の中での研究分担者、あるいは共著研究論文の執筆等、それぞれの内容から判断します。不明な点があれば問合せください)
- d. 過去に通算 10 年以上、研究提案者が研究総括と密接な師弟関係あるいは直接的な雇用関係にあった場合。“密接な師弟関係”とは、同一の研究室に在籍したことがある場合を対象とします。また所属は別であっても、研究総括が実質的に研究提案者の研究指導を行っていた期間も含まれます。

※ 副研究総括を設定している研究領域においては、副研究総括と上記の関係にあるとされる場合にも、同様の扱いとなります。

※ 5 月 8 日までに問い合わせいただいた場合には募集締切までに該当の有無を回答します。それ以降の場合には回答が募集締切後となる場合があります。募集締切後に判明した場合は、研究提案書の受理が取り消されることもあります。

※ (CREST- 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。

※ (さきがけ - 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。

※ (ACT-I - 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。

### 5.1.2 選考方法

スケジュールは「1.3.1 募集・選考スケジュール」(17 ページ)をご参照ください。

#### (1) 選考の流れ

研究領域ごとに、研究総括が領域アドバイザー等の協力を得て、書類選考および面接選考により選考を行います。また、外部評価者の協力を得ることもあります。

書類選考では、研究領域ごとに、応募件数等に応じて、主として CREST 研究提案書様式の「(CREST - 様式 2)」(30 ページ)、さきがけ研究提案書様式の「(さきがけ - 様式 2)」(67 ページ)による第一段選考を行うことがあります。

この第一段選考は、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 およびさきがけ制度の趣旨に合致しているかの観点で行い、それらを満たす研究提案についてのみ、「(CREST - 様式 3)」(32 ページ)、「(さきがけ - 様式 3)」(69 ページ)による書類選考を行います。詳細については、CREST 研究提案書様式兼記入要領の「(CREST - 様式 2)」(30 ページ)、さきがけ研究提案書様式の「(さきがけ - 様式 2)」(67 ページ)をご参照ください。(第一段選考は CREST、さきがけ が対象。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。)

また、選考において必要に応じて上記以外の調査等を行うことがあります。なお、CREST 研究代表者または主たる共同研究者、さきがけ・ACT-I 研究提案者が営利機関等に所属する場合は決算書の提出を求める場合があります。

以上の選考に基づき、JST は研究代表者および研究課題を選定します。

領域アドバイザーの氏名は、新規研究領域については、決まり次第、研究提案募集ホームページにてお知らせします。また既存研究領域についてはウェブサイトの各研究領域ページをご参照ください。

新規研究領域 : <http://www.senryaku.jst.go.jp/teian.html>

CREST 既存研究領域 : [http://www.jst.go.jp/kisoken/crest/research\\_area/index.html](http://www.jst.go.jp/kisoken/crest/research_area/index.html)

さきがけ既存研究領域 : [http://www.jst.go.jp/kisoken/presto/research\\_area/index.html](http://www.jst.go.jp/kisoken/presto/research_area/index.html)

ACT-I : [http://www.jst.go.jp/kisoken/act-i/research\\_area/ongoing/bunyah28-1.html](http://www.jst.go.jp/kisoken/act-i/research_area/ongoing/bunyah28-1.html)

#### (2) 選考に関わる者

公正で透明な評価を行う観点から、JST の規定に基づき、研究提案者等に関して、下記に示す利害関係者は選考に加わらないようにしています。もし、選考に関わる者について懸念点等ある場合は、研究提案書の「その他特記事項」欄に具体的に記載下さい。

- a. 研究提案者等と親族関係にある者。
- b. 研究提案者等と大学、国立研究開発法人等の研究機関において同一の学科、研究室等又は同一の企業に所属している者。

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

- c. 研究提案者等と緊密な共同研究を行う者。(例えば、共同プロジェクトの遂行、共著研究論文の執筆、同一目的の研究メンバー、あるいは研究提案者等の研究課題の中での研究分担者など、研究提案者等と実質的に同じ研究グループに属していると考えられる者)
- d. 研究提案者等と密接な師弟関係あるいは直接的な雇用関係にある者。
- e. 研究提案者等の研究課題と直接的な競争関係にある者。
- f. その他 JST が利害関係者と判断した者。

### (3) 面接選考の実施および選考結果の通知

- a. 書類選考の結果、面接選考の対象となった研究提案者には、その旨を書面で通知するとともに、面接選考の要領、日程、追加で提出を求める資料等についてご案内します。面接選考に際し、他の研究資金での申請書、計画書等の提出を求める場合があります。研究代表者または主たる共同研究者が営利機関等に所属する場合は決算書の提出を求める場合があります。面接選考の日程は決まり次第、研究提案募集ウェブサイトにてお知らせします。

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

- b. 面接選考では、研究提案者ご本人に研究構想の説明をしていただきます。なお、日本語での面接を原則としますが、日本語での実施が困難な場合、CREST・さきがけは英語での面接も可能です。
- c. 書類選考、面接選考の各段階で不採択となった研究提案者には、その都度、選考結果を書面で通知します。また、別途、不採択理由を送付します。
- d. 選考の結果、採択となった研究提案者には、その旨を書面で通知するとともに、研究開始の手続きについてご案内します。

### 5.1.3 選考の観点

#### (1) 選考基準(事前評価基準)

CREST・さきがけ・ACT-I 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。)

CREST	さきがけ	ACT-I
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(補足 1.、補足 2. 参照)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(補足 3. 参照)が期待できること。	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	c. 独創的・挑戦的なアイデアに基づく提案で有り、国際的に高水準の発展が将来的に見込まれる研究開

	<p>の源泉となる先駆的な成果(補足 3. 参照)が期待できること。</p>	<p>発であって、科学技術イノベーションの創出につながる新しい価値の創造が期待できること。</p>
<p>d. 以下の条件をいずれも満たしていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>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・ACT-I 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。</p>	<p>e. 以下の条件をいずれも満たしていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。</li> <li>個人型研究として適切な実施規模であること。</li> </ul> <p>e. 以下の条件をいずれも満たしていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>個人型研究として適切な実施規模であること。</li> </ul>

<補 足>

- 項目 b. の「研究領域の趣旨」については、「第 6 章 募集対象となる研究領域」(127 ページ～)記載の各研究領域の「研究領域の概要」および「募集・選考・研究領域運営にあたっての研究総括の方針」をご参照ください。研究領域ごとの独自の選考の観点・方針や運営の方針等についても記載されています。
- 研究課題の構成は、上記の方針等に沿って研究領域全体で最適化を図るため、研究領域として求める研究課題構成に合致するかも採択の観点の一つとなります。

3. 本事業で求める「成果」とは、「新技術」を指します。

「新技術」とは、国民経済上重要な、科学技術に関する研究開発の成果であって、「企業化開発」（商業生産で用いる企業の規模での実証試験）がまだ行われていない段階のものを言います。

※「新技術」・「企業化開発」は、国立研究開発法人科学技術振興機構法にて使われている用語です。

- (2) 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。詳しくは、「8.3 不合理な重複・過度の集中に対する措置」（294 ページ～）をご参照ください。

#### 5.1.4 AIP プロジェクトおよびAIP ネットワークラボについて

- (1) AIP プロジェクトについて

文部科学省において AIP プロジェクトが平成 28 年度より開始されました。AIP プロジェクトは世界に先駆けた「超スマート社会」の構築に向け、多様な状況や要求に応じて膨大なデータを知的・統合的かつセキュアに収集・処理・制御するための基盤技術を確立し、実社会の様々な分野に適用可能な既存サービスのさらなる効率化や新サービスの創出等に資する技術の確立を目指すものです。本プロジェクトにより、生産性の大幅な向上による経済成長や、一人ひとりに優しい社会の実現に貢献します。

AIP プロジェクトの推進にあたっては、理化学研究所には革新的な人工知能の基盤技術の研究開発拠点として「革新知能統合研究センター」が設置されました。JST では、戦略的創造研究推進事業のうち、AIP プロジェクトに属する研究領域群を「AIP ネットワークラボ」として領域間で連携し、新たなイノベーションを切り開く独創的な研究者、研究課題の推進を支援する公募プログラムを実施します。

また AIP プロジェクトでは、研究成果の最大化に向けて、関係府省間の緊密な連携を図り、基礎研究から社会実装まで一貫した研究開発を実施します。JST の AIP ネットワークラボは、理化学研究所の革新知能統合センターと一体的に運営することにより、緊密な連携のもと、推進すべき研究テーマの効果的な協働や役割分担について検討し、研究成果の双方向の受け渡しや人材交流を進めていきます。

- (2) AIP ネットワークラボについて

AIP ネットワークラボでは、大学等の研究者から広く提案を募り、組織・分野の枠を超えた時限的な研究体制を構築して、戦略的な基礎研究を推進していきます。AIP ネットワークラボを構成する研究領域は、以下になります。

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

そのうち、今回募集を行う研究領域では、各領域の研究総括が他研究領域の選考会に相互参加し、研究総括間の協議により選考途中で応募先の研究領域が変更されることがあります。ただし、CREST からさきがけなど、プログラムを変更しての採択はありません。

### 【ACT-I】

○情報と未来（研究総括：後藤 真孝）

### 【さきがけ】

○人とインタラクションの未来（研究総括：暦本 純一）

○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（研究総括：黒橋 禎夫）

○社会と調和した情報基盤技術の構築（研究総括：安浦 寛人）（募集終了）

○ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化（研究総括：喜連川 優、  
副研究総括：柴山 悦哉）（募集終了）

### 【CREST】

○人間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（研究総括：間瀬 健二）

○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（研究総括：栄藤 稔）

○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（研究総括：萩田 紀博）  
（募集終了）

○科学的発見・社会的課題解決に向けた各分野のビッグデータ利活用推進のための次世代アプリケーション技術の創出・高度化（研究総括：田中 譲）（募集終了）

○ビッグデータ統合利活用のための次世代基盤技術の創出・体系化（研究総括：喜連川 優、  
副研究総括：柴山 悦哉）（募集終了）

### 5.1.5 特定課題調査（CREST、さきがけが対象）

- (1) 応募された研究提案のうち、少額で短期間に研究データの補完等を行うことができ、それにより次年度以降に応募された場合に評価を的確に行うことが期待される場合に、研究総括が採択課題とは別に、特定課題調査を研究提案者に依頼することがあります。
- (2) 特定課題調査の実施は、次年度以降に当該研究領域へ再応募することを条件とします。その際には、他の研究提案と同様に選考を行い、優先的な取り扱いはありません。
- (3) 特定課題調査に直接応募することはできません。

### 5.1.6 研究提案書の様式・記入要領

CREST「2.3 研究提案書(様式)の記入要領」(26 ページ)、さきがけ「3.3 研究提案書(様式)の記入要領」(63 ページ)、ACT-I「4.3 研究提案書(様式)の記入要領」(88 ページ)をご参照ください。

- 研究領域によっては提案書様式が異なる場合があります。応募される研究領域の提案書様式を e-Rad からダウンロードしてご利用ください。
- 研究領域によっては応募条件(研究期間、研究費)が異なる研究領域もあります。提案書の作成にあたっては「第 6 章 募集対象となる研究領域」(127 ページ)の記載をご確認ください。

## 5.2 採択後の研究推進に関する共通事項

### 5.2.1 研究計画の作成

- a. 採択後、CREST(研究代表者は研究課題の研究期間(最長 5 年半))、さきがけ個人研究者は研究課題の研究期間(最長 3 年半)、ACT-I 個人研究者は研究課題の研究期間(最長 1 年 6 ヶ月)の全体を通じた全体研究計画書を作成します。また、年度ごとに年次研究計画書を作成します。研究計画には、研究費や研究チーム構成が含まれます。なお、提案された研究費は、選考を通じて査定を受けます。また、実際の研究費は、研究課題の研究計画の策定時に研究総括の確認、承認を経て決定します。
  - b. 研究計画(CREST: 全体研究計画書および年次研究計画書、さきがけ・ACT-I: 通期研究計画書および年度研究計画書)は、研究総括の確認、承認を経て決定します。研究総括は選考過程、研究代表者・個人研究者との意見交換、日常の研究進捗把握、課題評価の結果等をもとに、研究計画に対する助言や調整、必要に応じて指示を行います。
  - c. 研究総括は、研究領域全体の目的達成等のため、研究課題の研究計画の決定にあたって、研究課題間の融合・連携等の調整を行う場合があります(CREST だけ対象)。
- ※ 研究計画で定める研究体制および研究費は、研究総括による研究領域のマネジメント、課題評価の状況、本事業全体の予算状況等に応じ、研究期間の途中で見直されることがあります。

### 5.2.2 研究契約

- a. 研究課題の採択後、原則として JST は研究代表者および主たる共同研究者、個人研究者の所属する研究機関との間で委託研究契約を締結します。
- b. 研究機関との委託研究契約が締結できない場合、公的研究費の管理・監査に必要な体制等が整備できない場合、また、財務状況が著しく不安定である場合には、当該研究機関では研究が実施できないことがあります。詳しくは、「5.2.6 研究機関の責務等」(120 ページ ~)をご参照ください。

- c. 研究により生じた特許等の知的財産権は、委託研究契約に基づき、産業技術力強化法第 19 条(日本版バイ・ドール条項)に掲げられた事項を研究機関が遵守すること等を条件として、原則として研究機関に帰属します。ただし、海外の研究機関に対しては適用されません。

**【重要】**

専任として個人研究者が JST に雇用される場合、研究実施機関によっては、通常の委託研究契約と異なる研究契約(共同研究契約等)を締結することとなり、知的財産権の取扱い等を個別に取り決めます。なお、研究実施機関が海外機関の場合、知的財産権は研究契約に基づき、海外機関から JST に無償譲渡され、JST 持ち分については、原則として個人研究者と JST の共有となります。

※さきがけの兼任と専任については、下記「5.2.3 兼任と専任について【ACT-I は専任のみ。ただし学生は除く】」をご参照ください。

**5.2.3 兼任と専任について【ACT-I は専任のみ。ただし学生は除く】**

さきがけに採択された個人研究者は、原則、兼任 ※1、専任 ※2 のいずれかの形態で、研究期間中 JST に所属します。いずれの参加形態でも参加できない場合は、事前に相談ください。

ACT-I に採択された個人研究者は、研究期間中は、委託予定先機関に所属するか、専任 ※2 として JST に所属します。

(注) 応募に際しては、必要に応じて、研究実施機関等への事前説明等を行ってください。

(注) 研究期間中の所属機関の変更等必要に応じて、参加形態を変更することは可能です。

※1 **兼任**(さきがけのみ対象)：大学、国公立試験研究機関、国立研究開発法人、財団法人、企業等に所属している方で、JST の所属を兼務して、参加する場合です。JST が研究者に支給する報酬については、JST の規定に基づき、毎月一定額をお支払いします。社会保険については、ご所属の研究機関での加入となります。

※2 **専任**：採択時に研究機関、企業等に所属されていない、あるいは所属機関の都合により退職せざるを得ない方を JST が雇用して研究機関、企業等において研究に参加する研究者を専任研究者と呼びます。専任研究者となるためには、事前に行なわれる JST 雇用の必然性についての審査を経て、JST との雇用契約がなされる必要があります(ただし、ACT-I で採択される学生は JST 雇用の対象外とします)。JST が個人研究者に支給する報酬は、JST の規定に基づき、年俸制となっています。年俸には給与・諸手当および賞与等のすべてが含まれています。また、社会保険については、JST 加盟の健康保険、厚生年金保険、厚生年金基金および雇用保険に加入していただきます。

(注) 研究期間中の所属機関の変更等必要に応じて、参加形態を変更することは可能です。



#### 5.2.4 研究費

JST は委託研究契約に基づき、研究費(直接経費)に間接経費(原則、直接経費の 30%)を加え、委託研究費として研究機関に支払います。

##### (1) 研究費(直接経費)

研究費(直接経費)とは、研究の実施に直接的に必要な経費であり、以下の用途に支出することができます。

- a. 物品費：新たに設備(※1)・備品・消耗品等を購入するための経費
- b. 旅 費：研究担当者(研究代表者・主たる共同研究者、個人研究者)および研究計画書記載の研究参加者等の旅費
- c. 人件費・謝金：研究参加者(但し、研究担当者(研究代表者・主たる共同研究者、個人研究者)を除く)の人件費・謝金
- d. その他：研究成果発表費用(論文投稿料等)、機器リース費用、運搬費等

※1 新たな研究設備・機器の購入にあたっては、「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器システムの導入について」(平成27年11月科学技術・学術審議会先端研究基盤部会)において運用すべきとされている「研究組織単位の研究設備・機器共用システム(以下、「機器共用システム」という)」等の活用を前提としていただきます。詳しくは、「5.2.10 その他留意事項」(124 ページ)をご参照ください。

##### (注) 研究費(直接経費)として支出できない経費の例

- ・研究目的に合致しないもの
- ・間接経費による支出が適当と考えられるもの

(注) JST では、委託研究契約書や事務処理説明書、府省共通経費取扱区分表等により、一部の項目について、本事業特有のルール・ガイドラインを設けています。また、大学等(大学、公的研究機関、公益法人等で JST が認めるもの)と企業等(主として民間企業等の大学等以外の研究機関)では、取扱いが異なる場合があります。詳しくは、以下の URL にて最新の事務処理説明書等をご参照ください。

JST事務処理説明書

<http://www.jst.go.jp/contract/index2.html>

文部科学省 府省共通経費取扱区分表

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/hojyo/1311601.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/1311601.htm)

(注) CREST では、研究員等の雇用に際しては「若手の博士研究員のキャリアパス支援」および「博士課程(後期)学生の処遇の改善」にご留意ください。詳細は、「5.2.5 採択された研究代表者および

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

び主たる共同研究者、個人研究者の責務等」(116 ページ)および「5.2.10 その他留意事項」(124 ページ)をご参照ください。

(注) さきがけ・ACT-I では、データ整理等の補助的作業を担う者(研究補助員)の person 費・謝金の計上は可能ですが(但し 3 名まで)、研究の一部を主体的に担う者(研究員相当)の参加は認められません。

### (2) 間接経費

間接経費とは、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費であり、原則として研究費(直接経費)の 30%が措置されます。研究機関は、「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」(平成 13 年 4 月 20 日 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ/平成 26 年 5 月 29 日改正)に則り、間接経費の使用にあたり、使用に関する方針等を作成の上、計画的かつ適正に執行するとともに、使途の透明性を確保する必要があります。

### (3) 複数年度契約と繰越制度について

JST では、研究成果の最大化に向けた研究費のより効果的・効率的な使用および不正防止の観点から、委託研究費の繰越や年度を跨る調達契約等が可能となるよう委託研究契約を複数年度契約としています。

なお、繰越制度に関しては、大学等と企業等とで取扱が異なる他、研究機関の事務管理体制等により複数年度契約及び繰越が認められない場合があります。

## 5.2.5 採択された研究代表者および主たる共同研究者、個人研究者の責務等

(1) JST の研究費が国民の貴重な税金で賄われていることを十分に認識し、公正かつ効率的に執行する責務があります。

(2) 提案した研究課題が採択された後、JST が実施する説明会等を通じて、次に掲げる事項を遵守することを確認していただき、あわせてこれらを確認したとする文書を JST に提出していただきます。

- a. 募集要項等の要件を遵守する。
- b. 研究上の不正行為(捏造、改ざんおよび盗用)や不正使用などを行わない。
- c. 研究上の不正行為(捏造、改ざんおよび盗用)を未然に防止するために JST が指定する研究倫理教材(CITI Japan e-ラーニングプログラム)を受講し修了するとともに、参加する研究員等に対しても履修修了義務について周知し、内容を理解してもらうことを約束する。詳しくは、「8.1 研究倫理教育に関するプログラムの受講・修了について」(292 ページ)をご参照ください。

また、上記 c. 項の研究倫理教材の修了がなされない場合には、修了が確認されるまでの期間、研究費の執行を停止することがありますので、ご注意ください。

(3) CREST 研究代表者および研究参加者、または、さきがけ・ACT-I 個人研究者および研究補助員は、研究上の不正行為(捏造、改ざんおよび盗用)を未然に防止するために JST が指定する研究倫理教材(CITI Japan e-ラーニングプログラム)を修了することになります。詳しくは、「8.1 研究倫理教育に関するプログラムの受講・修了について」(292 ページ)をご参照ください。

(4) 研究の推進および管理等

- a. CREST 研究代表者には、研究計画の立案とその実施に関することをはじめ、研究チーム全体に責任を負っていただきます。
- b. さきがけ・ACT-I 個人研究者には、研究の推進全般、研究成果等について責任を負っていただきます。また、研究の推進に必要な研究実施場所・研究環境を整える責任があります。なお、研究実施場所・研究環境が研究の推進において重大な支障があると認められる場合には研究課題の中止等の措置を行うことがあります。
- c. JST(研究総括を含む)に対する所要の研究計画書や研究報告書等の提出や、研究評価への対応をしていただきます。また、研究総括が随時求める研究進捗状況に関する報告(定期的な半期報告書などを含む)等にも対応していただきます。

(5) データマネジメントプランの作成及び実施について

平成 28 年度以降に新たに設定された研究領域で採択された研究者は、成果として生じる研究データの保存・管理、公開・非公開、及び公開可能な研究データの運用指針を以下の項目毎にまとめた「データマネジメントプラン」を研究計画書と併せて JST に提出していただきます。

また、上記方針に基づいてデータの保存・管理、公開 / 限定的公開 / 非公開 の実施を適切に行っていただきます。記入項目の詳細については、次の「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」をご覧ください

([https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/manual/data\\_houshin.pdf](https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/manual/data_houshin.pdf))。

<データマネジメントプランの記入項目>

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

【本方針を適用するCREST研究領域】

- 1) 細胞外微粒子に起因する生命現象の解明とその制御に向けた基盤技術の創出
- 2) ナノスケール・サーマルマネジメント基盤技術の創出
- 3) 実験と理論・計算・データ科学を融合した材料開発の革新
- 4) 人間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
- 5) 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
- 6) 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
- 7) 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
- 8) 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

【本方針を適用するさきがけ研究領域】

- 1) 量子技術を適用した生命科学基盤の創出
- 2) 生体における微粒子の機能と制御
- 3) 熱輸送のスペクトル学的理解と機能的制御
- 4) 人とインタラクションの未来
- 5) 生命機能メカニズム解明のための光操作技術
- 6) 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
- 7) 量子の状態制御と機能化
- 8) 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

(背景)

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JSTでは「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」を策定し、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した。「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」は以下に掲載しております。

「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」

[https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/manual/data\\_houshin.pdf](https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/manual/data_houshin.pdf)

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

(6) CREST の研究代表者には、研究チーム全体の研究費の管理(支出計画とその進捗等)を研究機関とともに適切に行っていただきます。主たる共同研究者には、自身の研究グループの研究費の管理(支出計画とその進捗等)を研究機関とともに適切に行っていただきます。

さきがけ・ACT-I の個人研究者には、研究費の執行管理・運営、事務手続き、研究補助員等の管理、出張等について責任を負っていただきます。なお、ACT-I で個人研究者が学生の場合には、指導教員も JST との委託研究契約における「研究実施責任者」としての責任を負っていただきます。例えば、不正行為等を学生が行った場合、その責任は学生のみならず指導教員も負うこととなります。

(7) CREST では、自身のグループの研究参加者や、特に CREST の研究費で雇用する研究員等の研究環境や勤務環境・条件に配慮してください。

(8) CREST では、研究費で雇用する若手の博士研究員を対象に、国内外の多様なキャリアパスの確保に向けた支援に積極的に取り組んでください。面接選考会において研究費で雇用する若手博士研究員に対する多様なキャリアパスを支援する活動計画\*4について確認します。また、中間評価や事後評価において、当該支援に関する取組状況や若手の博士研究員の任期終了後の進路を確認し、プラスの評価の対象とします。

※詳細は、「5.2.10 その他留意事項」(124 ページ)をご参照ください。

(9) さきがけ・ACT-I 個人研究者には、研究総括や領域アドバイザーとともに合宿形式の領域会議(原則として年 2 回)に参加し、研究成果の発表等を行っていただきます。領域会議において研究総括や領域アドバイザー等と議論・交流をするとともに、若手研究者同士がお互いに切磋琢磨し相互触発することを通じて、将来の連携につながる研究者のヒューマンネットワーク構築が促されることを重視しています。なお、ACT-I では、各個人研究者の主担当となるアドバイザーを研究総括が全体のバランスを考慮して決定し、この担当アドバイザーによるサイトビジット等により個々の研究内容・取組みに対する助言・指導を行います。

(10) 研究成果の取り扱い

- a. 国費による研究であることから、知的財産権の取得に配慮しつつ、国内外での研究成果の発表を積極的に行ってください。
- b. 研究実施に伴い得られた研究成果を論文等で発表する場合は、戦略的創造研究推進事業(CREST、さきがけ、ACT-I)の成果である旨の記述を行ってください。

---

\*4 当該活動計画に基づく活動の一部は、研究エフォートの中に含めることができます。

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

- c. JST が国内外で主催するワークショップやシンポジウムに研究チームの研究者とともに参加し、研究成果を発表していただきます。
  - d. 知的財産権の取得を積極的に行ってください。知的財産権は、原則として委託研究契約に基づき、所属機関から出願(または申請)していただきます。
- (11) 科学・技術に対する国民の理解と支持を得るため、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組んでください。特に CREST では、「国民との科学・技術対話」の取組みについては、中間評価、事後評価における評価項目の一部となります。
- ※ 詳細は、「序章 2-3 国民との双方向コミュニケーション活動について」(5 ページ)をご参照ください。
- (12) JST と研究機関との間の研究契約および JST の諸規定に従っていただきます。
- (13) JST は、研究課題名、研究参加者や研究費等の所要の情報を、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)および内閣府(「第 8 章 応募に際しての注意事項」(292 ページ ~))へ提供することになりますので、予めご了承ください。また、研究代表者等に各種情報提供をお願いすることがあります。
- (14) 戦略的創造研究推進事業の事業評価、JST による経理の調査、国の会計検査等に対応していただきます。
- (15) 研究終了後一定期間を経過した後に行われる追跡評価に際して、各種情報提供やインタビュー等に対応していただきます。

### 5.2.6 研究機関の責務等

研究機関は、研究を実施する上で、委託研究費の原資が公的資金であることを十分認識し、関係する法令等を遵守するとともに、研究を効率的に実施するよう努めなければなりません。以下に掲げられた責務が果たせない研究機関における研究実施は認められませんので、応募に際しては、研究の実施を予定している全ての研究機関(以下、参画機関という。)から事前承諾を確実に得てください。

#### (1) 研究実施機関が国内機関の場合

- a. 研究機関は、原則として JST が提示する内容で研究契約を締結しなければなりません。また、研究契約書、事務処理説明書、研究計画書に従って研究を適正に実施する義務があります。研究契約が締結できない場合、もしくは当該研究機関での研究が適正に実施されないと判断される場合には、当該研究機関における研究実施は認められません。

※ 最新の委託研究契約書の雛型については、以下の URL をご参照ください。

<http://www.jst.go.jp/contract/kisoken/h29/h29s201keiya170401.pdf>

- b. 研究機関は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準) (平成 19 年 2 月 15 日文科科学大臣決定/平成 26 年 2 月 18 日改正)」に基づき、研究機関の責任において公的研究費の管理・監査の体制を整備した上で、委託研究費の適正な執行に努める必要があります。また、研究機関は公的研究費の管理・監査に係る体制整備等の実施状況を定期的に文部科学省へ報告するとともに、体制整備等に関する各種調査に対応する義務があります(8.6 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」に基づく体制整備について」(298 ページ))。

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kansa/houkoku/1343904.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/houkoku/1343904.htm)

- c. 研究機関は、「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 日文科科学大臣決定)」に基づき、研究機関の責任において必要な規程や体制を整備した上で、不正行為の防止に努める必要があります。また、研究機関は当該ガイドラインを踏まえた体制整備等に関する各種調査に対応する義務があります。(「8.7 「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」に基づく体制整備について」(300 ページ))。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/26/08/1351568.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm)

- d. 研究機関は、研究参加者に対して、上記 a. b. 記載のガイドラインの内容を研究参加者に十分認識させるとともに、JST が定める研究倫理に係る教材を履修させる義務があります。
- e. 研究機関は、研究費執行にあたって、柔軟性にも配慮しつつ、研究機関の規程に従って適切に支出・管理を行うとともに、JST が定める事務処理説明書等により本事業特有のルールを設けている事項については当該ルールに従う必要があります。(科学研究費補助金を受給している研究機関は、委託研究費の使途に関して事務処理説明書に記載のない事項について、研究機関における科学研究費補助金の取扱いに準拠することが可能です。)
- f. 研究機関は、研究の実施に伴い発生する知的財産権が研究機関に帰属する旨の契約を研究参加者と取り交わす、または、その旨を規定する職務規程を整備する必要があります。特に研究機関と雇用関係のない学生が研究参加者となる場合は、当該学生が発明者となり得ないことが明らかな場合を除き、本研究の実施の過程で当該学生が行った発明(考案等含む)に係る知的財産権が研究機関に帰属するよう、あらかじめ当該学生と契約を締結する等の必要な措置を講じておく必要があります。なお、知的財産権の承継の対価に関する条件等について、発明者となる学生に不利益が生じないよう配慮した対応を行うこととしてください。

また、当該知的財産権について、移転または専用実施権等の設定等を行う場合は、原則として事前に JST の承諾を得る必要がある他、出願・申請、設定登録、実施、放棄を行う場合は、JST に対して所要の報告を行う義務があります。

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

- g. 研究機関は、JST による経理の調査や国の会計検査等に対応する義務があります。
- h. 研究機関は、事務管理体制や財務状況等に係る調査等により JST が指定する場合は、委託研究費の支払い方法の変更や研究費の縮減等の措置に従う必要があります。
- i. 研究機関が、国又は地方公共団体である場合、当該研究機関が委託研究契約を締結するに当たっては、研究機関の責任において委託研究契約開始までに必要となる予算措置等の手続きを確実に実施しなければなりません。（万が一、契約締結後に必要な手続きの不履行が判明した場合、委託研究契約の解除、委託研究費の返還等の措置を講じる場合があります。）
- j. 研究開発活動の不正行為を未然に防止する取組の一環として、JST は、新規採択の研究課題に参画しかつ研究機関に所属する研究者等に対して、研究倫理に関する教材の受講および修了を義務付けることとしました(受講等に必要の手続き等は JST で行います)。研究機関は対象者が確実に受講・修了するよう対応ください。  
これに伴い JST は、当該研究者等が機構の督促にもかかわらず定める修了義務を果たさない場合は、委託研究費の全部又は一部の執行停止を研究機関に指示します。指示にしたがって研究費の執行を停止するほか、指示があるまで、研究費の執行を再開しないでください。
- k. 研究の適切な実施や研究成果の活用等に支障が生じないよう知的財産権の取扱いや秘密保持等に関して、JST との委託研究契約に反しない範囲で参画機関との間で共同研究契約を締結するなど、必要な措置を講じてください。

### (2) 研究実施機関が海外機関の場合

- a. 研究機関は、原則として JST が提示する内容で研究契約を締結しなければなりません（間接経費は直接経費の 30%以内となります）。また、研究契約書、研究計画書に従って研究を適正に実施する義務があります。研究契約が締結できない場合、もしくは当該研究機関での研究が適切に実施されないと判断される場合には、当該研究機関における研究実施は認められません。

※ 海外機関用の研究契約書雛形等については、以下の URL をご参照ください。

CREST : <http://www.jst.go.jp/kisoken/crest/en/2017crest/index.html>

さきがけ・ACT-I : <http://www.jst.go.jp/kisoken/presto/en/2017presto/index.html>

- b. 研究機関は、研究契約および JST が別に指針等を指定する場合は当該指針等に基づき、研究機関の責任において適切に研究費の支出・管理を行うとともに、研究費の支出内容を表す経費明細(国内機関の場合の収支簿に相当)を英文で作成して提出する義務があります。また、研究機関は、契約期間中であっても JST の求めに応じて執行状況等に係る各種調査に対応する必要があります。
- c. 研究機関は、研究の実施に伴い発生する知的財産権を JST へ無償譲渡する必要があります(海外機関に対しては、産業技術力強化法第 19 条(日本版バイ・ドール条項)は適用されません)。これに伴い、知的財産権となり得る発明等がなされた場合は速やかに(10 営業日以内)に JST へ報告する必要があります。



※経済産業省が公表している「外国ユーザーリスト\*5」に掲載されている機関など、安全保障貿易管理の観点から、JST が研究契約を締結すべきでないと判断する場合があります。

### 5.2.7 研究課題評価

- (1) CREST では、研究総括は、研究の進捗状況や研究成果を把握し、領域アドバイザー等の協力を得て、研究課題の中間評価および事後評価を行います。研究期間が 5 年半の場合、中間評価は研究開始後 3 年程度を目安として、また事後評価は、研究の特性や発展段階に応じて、研究終了後できるだけ早い時期又は研究終了前の適切な時期に実施します。
- (2) さきがけでは、研究総括は、領域アドバイザー等の協力を得て、研究の特性や発展段階に応じて、研究終了後できるだけ早い時期又は研究終了前の適切な時期に実施します。
- (3) ACT-I では、研究総括は、領域アドバイザー等の協力を得て、研究の特性や発展段階に応じて、研究終了後できるだけ早い時期又は研究終了前の適切な時期に研究課題の事後評価を実施します。また、新たに最長 2 年間の加速フェーズを希望する採択者に対して、研究開始 1 年後を目処に進捗評価を行い、追加支援対象の研究課題を決定します。
- (4) 上記の他、研究総括が必要と判断した時期に課題評価を行う場合があります。
- (5) CREST では、中間評価等の課題評価の結果は、以後の研究計画の調整、資源配分(研究費の増額・減額や研究チーム構成の見直し等を含む)に反映します。評価結果によっては、研究課題の早期終了(中止)や研究課題間の調整等の措置を行います。
- (6) 研究終了後一定期間を経過した後、研究成果の発展状況や活用状況、参加研究者の活動状況等について追跡調査を行います。追跡調査結果等を基に、JST が選任する外部の専門家が追跡評価を行います。

### 5.2.8 研究領域評価

5.2.6 の課題評価とは別に、研究領域と研究総括を対象として研究領域評価が行われます。研究領域評価にも、中間評価と事後評価があります。戦略目標の達成へ向けての進捗状況、研究領域の運営状況等の観点から評価が実施されます。

### 5.2.9 CREST・さきがけ・ACT-I で得られた成果の科学技術イノベーションへの展開(AIP プロジェクトにおける成果最大化)

AIP ネットワークラボを構成する研究領域については、ラボ内の連携はもとより、理化学研究所の革新知能統合研究センターとの緊密な連携のもと、推進すべき研究テーマの効果的な協働や役割分担につ

---

\*5 経済産業省は、貨物や技術が大量破壊兵器等の開発等に用いられるおそれがある場合を示すため「外国ユーザーリスト」を公表しています。

<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/law05.html#user-list>

## 第 5 章 CREST・さきがけ・ACT-I 共通事項

いて検討し、研究成果の双方向の受け渡しや人材交流を進め、AIP プロジェクトの成果最大化に貢献していきます。

「5.1.4 AIP プロジェクトおよびAIP ネットワークラボについて」(111 ページ) を参照ください。

### 5.2.10 その他留意事項

#### (1) 博士課程（後期）学生の処遇の改善について（CREST が対象）

第 3 期、第 4 期及び第 5 期科学技術基本計画においては、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生、特に博士課程（後期）学生に対する経済的支援を充実すべく、「博士課程（後期）在籍者の 2 割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」ことが数値目標として掲げられています。

また、「未来を牽引する大学院教育改革（審議まとめ）」（平成 27 年 9 月 15 日 中央教育審議会大学分科会）においても、博士課程（後期）学生に対する多様な財源による RA（リサーチ・アシスタント）雇用の充実を図ること、博士課程（後期）学生の RA 雇用及び TA 雇用に当たっては、生活費相当額程度の給与の支給を基本とすることが求められています。

これらを踏まえ、CREST 研究では、博士課程（後期）学生を積極的に RA として雇用するとともに、給与水準を生活費相当額とすることを目指しつつ、労働時間に見合った適切な設定に努めてください。

「第 5 期科学技術基本計画 第 4 章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化 (1) 人材力の強化 ① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進 iii) 大学院教育改革の推進」より抜粋

優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生、特に博士課程（後期）学生に対する経済的支援を充実する。大学及び公的研究機関等においては、ティーチングアシスタント（TA）、リサーチアシスタント（RA）等としての博士課程（後期）学生の雇用の拡大と処遇の改善を進めることが求められる。国は、各機関の取組を促進するとともに、フェローシップの充実等を図る。これにより、「博士課程（後期）在籍者の 2 割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」との第 3 期及び第 4 期基本計画が掲げた目標についての早期達成に努める。

<以下、省略>

「第 5 期科学技術基本計画」

(概要)

<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5gaiyo.pdf>

(本文)

<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>

「未来を牽引する大学院教育改革（審議まとめ）」（平成 27 年 9 月 15 日中央教育審議会大学分科会）

（概要）

[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2016/02/09/1366899\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/02/09/1366899_02.pdf)

（本文）

[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2016/02/09/1366899\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/02/09/1366899_01.pdf)

（注）博士課程（後期）学生をリサーチアシスタント（RA）として雇用する際の留意点

- ・ 給与水準を年額では 200 万円程度、月額では 17 万円程度とすることを推奨しますので、それを踏まえて研究費に計上してください。
- ・ 具体的な支給額・支給期間等については、研究機関にてご判断いただきます。上記の水準以上または以下での支給を制限するものではありません。
- ・ 他制度にて、奨学金や RA としての給与の支給を受けている場合でも、他制度及び研究機関で支障がなく JST における業務目的との重複がなければ、従事時間に基づく経費の按分が可能であることを前提に複数資金を受給することも可能です。

（2）若手の博士研究員の多様なキャリアパスの支援について（CREST が対象）

「文部科学省の公的研究費により雇用される若手の博士研究員の多様なキャリアパスの支援に関する基本方針」（平成 23 年 12 月 20 日 科学技術・学術審議会人材委員会）において、「公的研究費により若手の博士研究員を雇用する公的研究機関および研究代表者に対して、若手の博士研究員を対象に、国内外の多様なキャリアパスの確保に向けた支援に積極的に取り組む」ことが求められています。これを踏まえ、本公募に採択され、公的研究費（競争的資金その他のプロジェクト研究資金や、大学向けの公募型教育研究資金）により、若手の博士研究員を雇用する場合には、当該研究員の多様なキャリアパスの確保に向けた支援への積極的な取組をお願いいたします。

また、当該取組への間接経費の活用も検討してください。詳しくは「5.2.5 採択された研究代表者および主たる共同研究者、個人研究者の責務等」（116 ページ）および以下をご参照ください。

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/1317945.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/1317945.htm)

(3) 研究設備・機器の共用促進について

「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について（中間取りまとめ）」（平成 27 年 6 月 24 日 競争的研究費改革に関する検討会）においては、そもそもの研究目的を十全に達成することを前提としつつ、汎用性が高く比較的大型の設備・機器は共用を原則とすることが適当であるとされています。

また、「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について」（平成 27 年 11 月 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会）にて、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。）を運用することが求められています。

これらを踏まえ、本事業により購入する研究設備・機器について、特に大型で汎用性のあるものについては、他の研究費における管理条件の範囲内において、所属機関・組織における機器共用システムに従って、当該研究課題の推進に支障ない範囲での共用、他の研究費等により購入された研究設備・機器の活用、複数の研究費の合算による購入・共用などに積極的に取り組んで下さい。なお、共用機器・設備としての管理と当該研究課題の研究目的の達成に向けた機器等の使用とのバランスを取る必要に留意してください。

また、上述の機器共用システム以外にも、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所において全国的な設備の相互利用を目的として実施している「大学連携研究設備ネットワーク事業」や各国立大学において「設備サポートセンター整備事業」等により構築している全学的な共用システムとも積極的に連携を図り、研究組織や研究機関の枠を越えた研究設備・機器の共用を促進してください。

○「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について」

（平成 27 年 11 月 25 日 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会）

[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2016/01/21/1366216\\_01\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/01/21/1366216_01_1.pdf)

○「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について（中間取りまとめ）」

（平成 27 年 6 月 24 日 競争的研究費改革に関する検討会）

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shinkou/039/gaiyou/1359306.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shinkou/039/gaiyou/1359306.htm)

○競争的資金における使用ルール等の統一について

（平成 27 年 3 月 31 日 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）

<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/siyouruuru.pdf>

○「大学連携研究設備ネットワーク事業」

<https://chem-eqnet.ims.ac.jp/>