

## 災害レジリエンス向上のための社会的期待発見研究 公募要領

### 1. プロジェクト名

災害レジリエンス向上のための社会的期待発見研究

### 2. プロジェクトの背景・目的

令和2年6月、科学技術基本法が改正され、科学技術・イノベーション基本法に名称変更されるとともに、人文・社会科学の振興が法律の対象に加えられました。また、令和3年3月に閣議決定された第6期科学技術・イノベーション基本計画では、「人文・社会科学の厚みのある『知』の蓄積を図るとともに、自然科学の『知』との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する『総合知』の創出・活用がますます重要となる」とされています。災害には、自然現象としての側面と社会現象としての側面があります。防災科学技術は、自然科学（理工学）的なアプローチと人文・社会的なアプローチを組み合わせ、総合知の創出・活用に先導的に取り組むべき分野の一つです。

国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下「防災科研」という。）は、観測データや研究成果にユーザーニーズに合わせて付加価値をもたせた、使いやすい「情報プロダクト」（注）を災害に対する社会のレジリエンスを向上させるための重要な手段と位置づけ、あらゆる自然災害を対象とし、災害のすべての局面で災害リスクの軽減を目的としたオールハザード・オールフェーズの総合的な研究開発とその研究成果の社会実装を進めています。防災科研は、「防災科学技術研究に関するイノベーションの中核的機関」として、大学、高等専門学校等（以下「大学等」という。）との共同研究プロジェクトを推進します。

いかなる災害に遭遇しても、人や社会はそこから生じる被害や損失を極小化し、再発に備えて耐性を高め、社会の調和を維持し、社会経済活動の回復あるいは発展に必要な基盤を維持するという期待や要望があります。このような「社会的な期待」を科学的視点からの確に捉えて、科学技術をベースとする災害をのりこえる力を災害のすべてのフェーズで適時・適切に向上させことが重要となります。防災科研は、大学、産業界等との協働により、様々な災害の現場で繰り返し生じる可能性（再現性）があり、災害リスクの軽減に資する現象の探索・発見とそのメカニズムの理解と定式化の理論構築、すなわち、「社会的期待」を的確に捉えた革新的な研究アプローチの確立を目指します。これにより災害をのりこえるために必要となる、科学的な根拠に基づく信頼性の高い知見を提供できるようにすることを目指しています。

以上のことから、防災科研は、令和3年度から、「災害レジリエンス向上のた

めの社会的期待発見研究」を、国内の大学等に開かれた公募によるオールジャパンの推進体制で実施します。

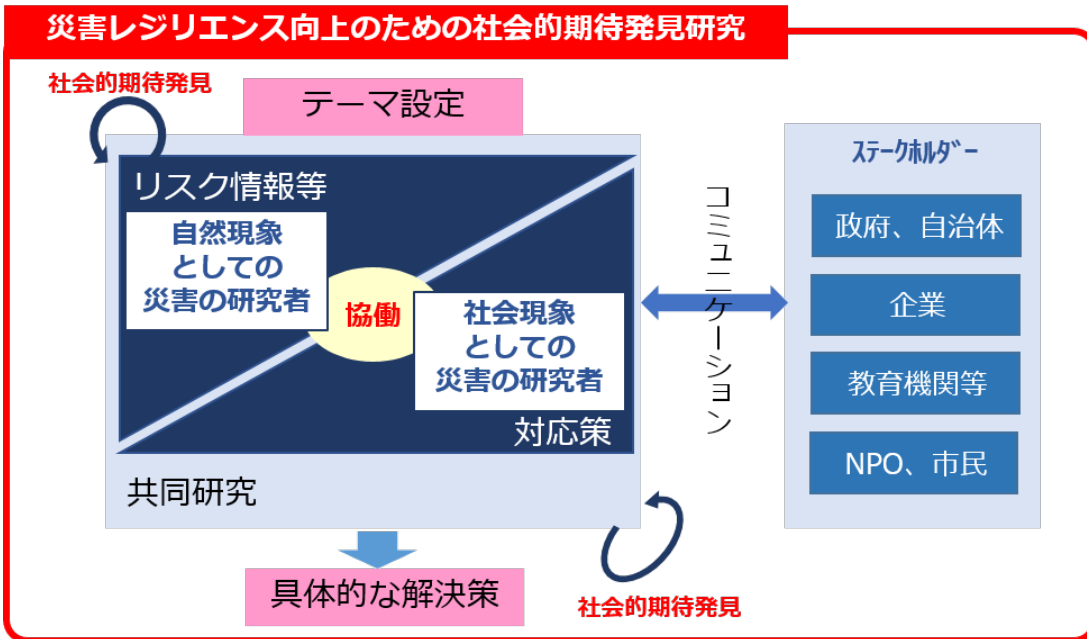
注) 観測・研究等を通して得られるデータを地理空間上で他の多様なデータや画像と重ね合わせることで、災害をのりこえる力の向上に役立つ情報として生成し、提供される付加価値の高い成果物のこと。

### **3. 「災害レジリエンス向上のための社会的期待発見研究」について**

「災害レジリエンス向上のための社会的期待発見研究」では、自然現象としての災害を研究する研究者（以下「自然科学系研究者」という。）と社会現象としての災害を研究する研究者（以下「社会科学系研究者」という。）が協働して、共通の課題・テーマを設定した上で、災害リスクの軽減（Disaster Risk Reduction）に関して社会が真に求めるものを科学的に解明し、具体的・効果的な解決策の提案を行う探索型の共同研究を実施します。

この協働を通じて、自然科学系研究者は、社会科学的研究手法を通して社会が真に求めるものについての気づきを得ることができ、社会科学系研究者は、自然科学系研究者から提供される科学的根拠に基づくリスク情報を踏まえて有効かつ現実的な対応策についての気づきを得ることができます。本共同研究を通じて、自然科学系研究者、社会科学系研究者の双方が新たな気づきを得ることにより、次の段階での革新的かつ総合的な研究の発展を期待しています。具体的には二つの場合が想定されます。第一は、卓越した（自然科学）研究成果が先に存在し、それをうまく社会に実装するための方法を社会科学研究を通じて明らかにし、社会に実装する場合です。第二は、社会科学研究を通じて社会に実装すべき技術を明確化し、それに基づく自然科学研究成果を創出し、社会に実装する場合です。どちらの場合でも、総合知の創出・活用に向けた次のプロジェクトの基礎となります。

本共同研究プロジェクトでは、新たな気づきに基づく仮説の導出と研究アプローチの提案を主たる成果として想定しています。そのため、本プロジェクトでは、新たな理工学的技術開発は共同研究の対象とはなりません。したがって、個別の自然現象（ハザード）の解明、観測精度・予測精度の向上や工学的予防技術の開発に関する研究は、研究費支援の対象とはならないことにご注意ください。（それらの研究成果を本研究において活用することは差し支えありません。）



#### 4. 共同研究プロジェクトの実施体制

本共同研究プロジェクトでは、自然科学系研究者と社会科学系研究者の協働を必須とします。また、災害リスクの軽減を担うステークホルダー（行政機関、民間企業等）と連携して研究を実施することを推奨します。

本共同研究プロジェクトは、大学等の研究者と防災科研の研究者<sup>※</sup>をメンバーとする共同研究チームで実施します。応募に当たっては、大学等の研究者と防災科研の研究者で構成する研究チームによる提案を基本としますが、大学等の研究者のみによる提案も受け付けます。後者の場合、採択にあたって、防災科研の研究者との具体的なマッチングが成立するかどうかを含めて審査します。

防災科研は、共同研究プロジェクトの審査・実施等にあたって、外部有識者を含む「社会的期待発見研究推進委員会」を設置します。委員会は、各研究チームから研究成果等の報告を受け、得られた知見の整理を行います。委員会による整理結果は、今後の「災害レジリエンス向上のための社会的期待発見研究」や今後の防災科学技術研究に活用されます。また、共同研究プロジェクトの実施段階では、委員会は各研究の進捗状況を把握し、共同研究プロジェクト全体を総括する立場から各研究チームに対して必要な助言を行います。共同研究の実施に当たっては、委員会の助言を尊重するようお願いいたします。

※防災科研の研究者の一覧については、以下のリンク先をご覧ください。

[https://www.bosai.go.jp/activity\\_special/researcher/index.html](https://www.bosai.go.jp/activity_special/researcher/index.html)

研究者への連絡は事務局が窓口となりますので、希望する研究者名を記載の上、「10. 提出方法等」に記載のメールアドレスまでご連絡下さい。

## **5. 応募資格**

提案者（研究チームの代表者）は、国内の以下の研究機関（防災科研を含む。）等に所属する研究員または教員であることを条件とします。

- ・ 大学、短期大学及び大学共同利用機関法人
- ・ 高等専門学校
- ・ 公設試験研究機関
- ・ 国立研究開発法人、独立行政法人、認可法人
- ・ NPO 法人、民間企業

なお、提案者は参画する全ての共同研究者（事務連絡担当者含む）が下記事項を遵守するよう留意してください。

- ① 個人情報、公にすることが予定されていない情報等、情報の取扱いについては、法令等に従い、自らの責任において適正に行うこと。
- ② 上記の他、自らの研究を遂行するに当たっては関係諸規程を遵守し、社会的に必要とされる措置を講ずること。
- ③ 「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 日文部科学大臣決定、平成 26 年 2 月 18 日改正）を踏まえ、研究開発活動に対する国民の負託及び共同研究経費は国民の貴重な税金で賄われていることを十分認識し、共同研究経費を適正かつ効率的に使用するとともに、研究において不正行為を行わないことを約束すること。
- ④ 本共同研究開始前までに、文部科学省が指定する研究倫理教育教材（科学の健全な発展のために―誠実な科学者の心得―日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会）の通読、一般社団法人公正研究推進協会（APRIN）提供研究倫理 e ラーニングの履修、または「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）を踏まえ、所属機関が実施する研究倫理教育を履修すること。
- ⑤ 本共同研究実施前までに所属機関が実施する安全保障貿易管理にかかる研修等を受講、もしくは経済産業省が公開している「安全保障貿易に係る大学・研究機関の教職員向け e-ラーニング」を受講すること。

## **6. 採択予定数、研究期間及び研究費**

令和 3 年度は 8 件程度の採択を予定しています。研究期間は共同研究契約締結後から令和 4(2022)年 3 月 31 日までです。

採択された各研究チームに対し、共同研究経費として上限で 250 万円までを措置します。ただし、用途については、消耗品費・旅費・外注費（雑役務費）・会議費（会議開催費）・学会参加費・論文投稿料に限定します。また、金額につ

いては、調整により提案者の提示する金額と必ずしも一致しないことがありますのでご了承ください。

なお、経費の執行については、所属研究機関の負担を最小化する観点から、防災科研にて経理処理を行います。防災科研の経理処理ルールに則り執行するため、支出が認められない可能性もありますこと、ご承知おきください。

#### <研究費の区分の例示>

区分	解説
消耗品費	取得価格が10万円未満かつ耐用年数が1年未満のもの
旅費	国内旅費、外国旅費 *算出方法は、防災科研の旅費規定に基づく
その他	外注費(雑役務費):1件当たり100万円未満、会議費(会議開催費):1件当たり80万円未満、学会参加費、論文投稿料

詳細は、防災科研の調達に関する規程をご確認ください。

<https://www.bosai.go.jp/introduction/open/regulation.html#supply>

## 7. 研究成果の取扱いについて

本プロジェクトは、単体で完結するものではなく、その成果を引き継ぎ新たな研究開発へとつなげていくための礎とするという趣旨から、成果報告書の作成をすべてのチームにお願いします。研究代表者は、研究期間終了後、令和4年5月31日までに指定の様式に基づき共同研究成果報告書を「10. 提出方法等」に記載する本共同研究プロジェクト担当まで電子媒体で提出してください。また、研究期間終了後、防災科研等が主催する研究成果報告会等において研究成果を発表することを奨励します。

本研究における研究成果を論文等によって公表する場合には、謝辞に「国立研究開発法人防災科学技術研究所との共同研究の成果による」旨を明記してください。

なお、研究成果については、研究期間終了後にその成果・内容について問い合わせることや、防災科研の成果報告等によって、引用・転載することがありますので、予めご了承ください。

## 8. 審査

社会的期待発見研究推進委員会が審査を行います。審査は、書面審査によって行うことを原則としますが、必要に応じてオンラインでの面接審査を追加的に実施することがあります。

審査は、以下に示す要件に合致することを確認した上で、「文部科学省におけ

る研究及び開発に関する評価指針」に基づき、「必要性」、「有効性」、「効率性」の3つの観点から、以下の審査の視点を踏まえて行います。

審査結果については、採択課題決定後、すべての提案者に通知します。

(参考) 文部科学省における研究及び開発に関する評価指針

[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2017/05/02/1314492\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/05/02/1314492_1.pdf)

#### (1) 要件

- ・ 災害レジリエンスの向上に資する課題・テーマが設定されていること。
- ・ 自然科学系研究者（自然現象としての災害を研究する研究者）と社会科学系研究者（社会現象としての災害を研究する研究者）の共同研究であること。
- ・ 大学等の研究者と防災科研の研究者で構成される研究チームであること。
- \* 提案時点で大学等の研究者のみの申請であっても、防災科研の研究者とのマッチングにより上記を満たす場合は、要件を満たすものと判断します。

#### (2) 審査の視点

##### 【基本項目】（10点）

- 研究課題を遂行するために必要な専門知識・技術等を有しているか。
- 研究課題管理を適切に遂行できる体制を有しているか。
- 研究課題が事業の目的に合致した内容であるか。
- 研究全体の目標設定は事業の目的に照らして適切・妥当であるか。
- 研究手法等が事業の目的に照らして適切・妥当であるか。
- 経費の内訳、支出計画等は妥当であるか。

##### 【必要性】（30点）

- 挑戦的（チャレンジング）な研究や学際・融合領域・領域間連携研究の促進、若手研究者の育成、科学コミュニティの活性化等
  - \* 現実に発生している問題の解決に従来の学問分野にとらわれず、かつ科学的な手法で挑戦しているか。

##### 【有効性】（30点）

- 新しい知の創出、研究開発の質の向上
  - \* 総合知の創出が期待されるか。（知識・技術の統合あるいは有機的連携による新たな知の創出が期待できるか。）
  - \* 自然現象としての災害を研究する研究者と社会現象としての災害を研究する研究者の双方の研究の質の向上につながるか。

【効率性】（30点）

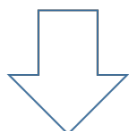
- 計画・実施体制の妥当性
  - \* 研究計画及び実施体制は妥当か。
  - \* 災害リスクの軽減を担うステークホルダー（行政機関、民間企業等）と連携して研究を実施する体制が組まれているか。
- 研究開発の手段やアプローチの妥当性
  - \* 研究開発の手段やアプローチは妥当か。

**9. 公募期間・選考スケジュール**

- 公募開始 令和3年8月2日（月）
- 提出期限 令和3年8月31日（火）12：00
- 審査（予定）9月上～中旬頃
- プロジェクト開始（予定）10月上旬頃
- \* 上記の日程は予定であり変更される場合があります。

<申請から採択までの流れ>

公募開始（8/2）

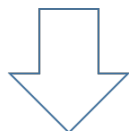


防災科研の研究者とのマッチングを希望する場合は、8/20を目途に事務局に連絡して下さい。

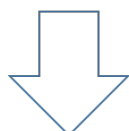
提案書提出



審査（9月上～中旬、原則書面審査）



採択通知（審査後速やか、9月中～下旬）



研究開始（10月上旬目途）

## **10. 提出方法等**

### (1) 提案書類の様式等

別紙のとおり。最大10頁まで。

### (2) 提案書の提出方法、問い合わせ先

本共同研究プロジェクト担当

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1

防災科学技術研究所イノベーション共創本部共創推進室 松本、高須

TEL 029-863-7247、7246

FAX 029-863-7245

E-mail kitaihakken@bosai.go.jp

※提案書は上記E-mailアドレスにPDF形式で送付して下さい。

## **11. 留意事項**

提案書に記載した内容の一部に誤り等がある場合、特に機関の承諾・確認が得られなかった等の場合は、採択の決定後であっても、防災科研の判断による当該共同研究の中止等を行うことがありますので予めご留意ください。

また、提案者からの要望に応じて秘密保持契約を締結します。

## **12. 参考文献**

本プロジェクトに関連する参考文献としては、例えば以下をご参照下さい。

- ・全体観察による社会的期待の発見研究～持続性時代における課題解決型イノベーションのために～（国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター）
- ・災害レジリエンスの強化による持続可能な国際社会実現のための学術からの提言－知の統合を实践するためのオンライン・システムの構築とファシリテータの育成－（日本学術会議）



## 提案書 様式

※記入に当たってフォント・文字サイズ等は変更しないようにしてください。

※図表等は自由に挿入していただいて構いません。

※斜字の部分は申請に当たっては適宜削除してください。

### 1. 共同研究プロジェクト名・概要

<研究プロジェクト名>

<概要> (300~500 字程度)

### 2. 基本情報

提案者 (代表者)

氏名	
所属	
所属先住所	
電話番号	
メールアドレス	

共同研究者

氏名	
所属	
所属先住所	
電話番号	
メールアドレス	

\* 共同研究者が複数の場合は、欄を追加してください。

事務連絡担当者

氏名	
所属	
所属先住所	
電話番号	
メールアドレス	

機関の承諾

本共同研究プロジェクトに申請することを承諾します。

機関名：

役職・氏名：

※所属長等（機関の代表権限を持っていない者）の承諾にも代えられますが、その場合は、後日所属する機関が本共同研究を実施することについて承諾していることがわかる確認書を提出いただく場合があります。

### **3. 研究計画の概要**

(1) 研究の対象とする課題・テーマとその選定理由

(2) 研究提案の概要

(3) 研究実施体制

(4) 期待される研究成果

### **4. 研究の「必要性」「有効性」「効率性」について**

※研究の「必要性」「有効性」「効率性」について、説明してください。また、他のアピールポイントがあれば(4)に記載してください。

(1) 研究の「必要性」について

(2) 研究の「有効性」について

(3) 研究の「効率性」について

(4) その他のアピールポイント

## 5. 研究費の使用計画

<例>

申請総額：〇〇千円

単位：千円（税込）

区分	内訳	数量 (単位)	単価	所要額
消耗品費	(品名)			
小計				
旅費	(目的・行先)			
小計				
その他	(具体的な内容)			
小計				

※消耗品費は、1件あたり100千円未満の物品とします。

※その他のうち、外注費（雑役務費）は1件あたり1,000千円未満、会議費（会議開催費）は1件あたり800千円未満とします。

## 6. 申請に当たっての同意事項

提案者（代表者）は、提案する研究課題について、下記事項に同意した上で提案してください。また、提案者（代表者）は当該研究課題に参画する全ての共同研究者（事務連絡担当者含む）が下記事項を遵守するよう留意してください。

- ① 個人情報、公にすることが予定されていない情報等、情報の取扱いについては、法令等に従い、自らの責任において適正に行うこと。
- ② 上記の他、自らの研究を遂行するに当たっては関係諸規程を遵守し、社会的に必要とされる措置を講ずること。
- ③ 「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日文部科学大臣決定、平成26年2月18日改正）を踏まえ、研究開発活動に対する国民の負託及び共同研究経費は国民の貴重な税金で賄われていることを十分認識し、共同研究経費を適正かつ効率的に使用する

るとともに、研究において不正行為を行わないことを約束すること。

- ④ 本共同研究開始前までに、文部科学省が指定する研究倫理教育教材（科学の健全な発展のために―誠実な科学者の心得―日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会）の通読、一般社団法人公正研究推進協会（APRIN）提供研究倫理 e ラーニングの履修、または「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）を踏まえ、所属機関が実施する研究倫理教育を履修すること。
- ⑤ 本共同研究実施前までに所属機関が実施する安全保障貿易管理にかかる研修等を受講、もしくは経済産業省が公開している「安全保障貿易に係る大学・研究機関の教職員向け e-ラーニング」を受講すること。

上記事項に同意します

（上記事項に同意する場合には  を  に変更してください。）

## 共同研究成果報告書 様式

### 1. 基本情報

- (1) 研究期間終了時（2022年3月31日）の情報を記入してください。
- (2) 所属は、所属期間・研究科・学部等まで記入してください。
- (3) 共同研究者には、事務連絡担当者を除く、共同研究への参画者全員を記載してください。

提案者（代表者）

氏名	
所属	
所属先住所	
電話番号	
メールアドレス	

共同研究者

氏名	
所属	
所属先住所	
電話番号	
メールアドレス	

\* 共同研究者が複数の場合は、欄を追加してください。

### 2. 研究成果の概要

※300～500字程度で記載してください。

※研究内容の問い合わせ時などに使用することを想定していますので、できるだけ専門的な用語を一般的な用語に置き換えるなど、一般の方への説明を想定した平易な文章としてください。

### 3. 研究成果の詳細

※研究成果の詳細について、具体的に記入してください。図表等の挿入も可能です。

### 4. 発表した成果

※論文発表、学会発表の実績について記入してください。なお、論文発表には会議予稿集、報告書を含みます。

※新しいものから順に、通番を記入してください。

※論文の筆頭著者には氏名の前に「\*」をつけてください。

## **5. 今後の展望**

## **6. その他の活動内容について**

※上記項目に該当しない活動内容等があれば記入してください。