機密性２

平成30年度募集「探索加速型」研究開発提案書

|  |  |
| --- | --- |
| 応募重点公募テーマ | ※「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域では、重点公募テーマ名、サブテーマ番号、募集区分、ボトルネック課題名を記載してください。※「共通基盤」領域については、重点公募テーマ名、募集区分、サブテーマ名を記載してください。 |
| 研究開発課題名※20文字程度 |  |
| 研究開発期間 | (1) 全期間　　　　　2018年　　月～　　　年　　月（　　　年間） |
| (2) 探索研究期間　　2018年　　月～　　　年　　月（　　　年間） |
| (3) 本格研究期間　　 　　年　　月～　　　年　　月（　　　年間） |
| 希望する研究費（直接経費）※ （1）＝（2）＋（3）小数点は記入しないでください。 | (1) 全期間での研究開発費総額　　　　（　　　　　　百万円） |
| (2) 探索研究期間の研究開発費総額　　（　　　　　　百万円） |
| (3) 本格研究期間の研究開発費総額　　（　　　　　　百万円） |
|  |  |
| 研究開発代表者氏名 | 当初 |  |
| 最終 | ※最終まで同じ代表者の場合は上記欄と同じ内容を記載。 |
| 所属機関･部署･役職 |  |
| 本提案のエフォート | 今年度：　　　　％ |
| 運営統括との利害関係※チェックしてください | (1) 運営統括との利害関係が　　□ ある　　　□ ない*※利害関係がある場合は（様式3）「6.その他」に具体的な内容を記載してください。* |
| 研究者番号 | ※府省共通研究開発管理システム(e-Rad〕)より付与された8桁の研究者番号を記載 |
| 研究開発代表者の情報 | URL：著者ID：※研究開発代表者情報を収載しているホームページ（研究室ホームページ、researchmapページ等）があればURLを、またORCID IDやWeb of ScienceのResearcher ID、SCOPUSの著者IDをご存知の方は、当該IDを記載ください。 |

研究開発課題の全体構想（様式２）

※募集要項「4.1.3 選考の観点」及び「第5章 募集対象となる重点公募テーマ・技術テーマ」に
記載の各領域の運営統括の方針もあわせて必ずご確認ください。

# １．本研究開発課題で達成するPOC

※探索研究期間および本格研究期間を通じて本研究開発課題で達成するPOC注について、簡潔かつ明確に記載してください。探索研究開発の概要・目的ではありません。

注）実用化が可能かどうか見極められる段階（概念実証：POC）

# ２．本研究開発課題のPOCを設定した理由

※なぜそのPOCを達成目標としたのか、下記を踏まえて記載してください。
・重点公募テーマを実現するにあたって、今まさに解決に着手すべきと考える社会・産業上の問題
　は何か。また、その問題を設定した経緯・根拠
・その問題を解決（POCを達成し技術を社会実装）した場合に国内外に創出されると考えられる
　価値、すなわち社会・経済的なインパクト（社会実装やビジネスモデル実現への道筋の中での
　位置づけ）

※POCや社会・産業上の問題を記載するにあたり、コーディネータ等の橋渡し人材または企業担当者と連携して検討した場合は、可能な範囲で提案書別紙「コーディネータ等の橋渡し人材または企業担当者の見解」（URL: http://www.jst.go.jp/mirai/jp/open-call/research/h30/index.htmlよりダウンロード可能）に橋渡し人材または企業担当者の見解をご記入ください。提出は任意であり、必須ではありません。

※「１．本研究開発課題で達成するPOC」および本項目の内容を別途簡潔にまとめ、e-Rad「共通項目」の「研究目的」に300文字程度で記載してください。
（2018/7/13修正：本コメントは「１. 本研究開発課題で達成するPOC」に記載していましたが、正しくは
 「２. 本研究開発課題のPOCを設定した理由」に該当するものであり、ここに移動しました。）

# ３．POC達成のために必要な方策

※現状POC実現に至っていない背景・問題点を明記し、それを踏まえ、探索研究期間および本格研究期間を通じてPOC実現に向けて必要な方策について記載すること。また、独創性・挑戦性及び有効性について記載すること。

※POCの先の研究成果の展開（ビジネスモデル、企業への引き渡し等）、社会実装に向けた構想についても、可能であれば記載すること（任意）。（なお、現時点では具体的な構想となっていなくても、探索研究で取り組む対象となります。その場合には、様式3の1.に準備状況を記載のこと。）

※「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域の提案については、取り組もうとする技術課題が2050年頃の低炭素社会実現にどれほど寄与するかを、定量的に示してください。

・・・ 様式２は図表含め2ページを超えないこと ・・・

探索研究の研究開発計画（様式３）

# １．本格研究を始めるにあたっての準備状況

※以下についての本格研究の準備状況を国内外の研究開発動向を含め具体的に記載してください。

・エビデンスに基づく社会・経済インパクト及び社会・産業ニーズの検証状況

・技術的課題およびその難易度と実現可能性の把握

・社会実装にあたっての課題の把握

・本格研究の研究開発計画（実施体制、予算、マイルストーン等）の検討状況

・研究成果の展開（ビジネスモデル、企業への引き渡し等）を見据えた活動の検討状況

# ２．探索研究として達成すべき事項

※１.を踏まえ、探索研究で達成すべき事項を300字程度で簡潔に記載してください。

※本項目の内容をe-Rad「共通項目」の「研究概要」にコピーしてください。

# ３．探索研究の実施内容

・・・様式3はここまでで図表含め10ページを超えないこと ・・・

**４．探索研究の実施体制**

## （１）研究開発体制の概略図

※研究開発体制を図示してください。
（提案する探索研究の構想・計画に合わせ適宜修正等してください。下図は参考。）

## （２）研究開発代表者（PL）のグループの体制

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **研究開発****代表者氏名** | **研究機関名**1) | **役職** | **エフォート**2) |
| ○○　○○ | ○○大学　大学院○○研究科 ○○専攻 | 教授 | 40％ |
| **研究開発****参加者氏名**3,4) | **所属**(上記と同じ場合には省略5)) | **役職** |
| ○○　○○ |  | 教授 |
| ○○　○○ |  | 准教授 |
| ○○　○○ |  | 講師 |
| ××　×× | ××株式会社　××研究所 | 主席研究員 |

1) 現在の所属機関と採択後研究を実施する機関が異なる場合には、研究を実施する機関を記載いただき、特記事項にてご事情をお知らせください。

2) エフォートには、研究者の年間の全仕事時間(研究活動の時間のみならず教育・医療活動等を含む)を100％とした場合、そのうち当該研究の実施に必要となる時間の配分率(％)を記入してください。

3) 研究グループの構成メンバーについては、その果たす役割等について十分ご検討ください。

4) 研究開発参加者の行は、必要に応じて追加してください。提案時に氏名が確定していない研究員等の場合は、「研究員 ○名」といった記載でも結構です。

5) 同じ研究実施項目を複数の組織で取り組む必要があれば、研究開発参加者として、異なる組織の
メンバーを加えていただいても構いません。

### （２-１）研究開発構想における当該グループの役割

### （２-２）特記事項

※特別の任務等(研究科長等の管理職、学会長など)に仕事時間(エフォート)を要する場合には、その
事情・理由を記入してください。

## （３）主たる共同研究者の体制

※研究開発代表者の所属機関以外の共同研究グループ(共同研究機関)が必要な場合、共同研究機関 ごとに記載してください。

※産学官からの様々な研究機関を共同研究グループとすることが可能です。

※共同研究グループの数に上限はありませんが、研究開発代表者の研究構想の遂行に最適で必要十分なチームを編成してください。

※グループ数に応じて、②以降を追加してください。

※研究チームに共同研究グループを加えることは、必須ではありません。

1. **共同研究グループａ** *（記入例）*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **主たる共同研究者氏名** | **共同研究機関名**1) | **役職** | **エフォート**2) |
| ○○　○○ | ○○研究所　○○部門 ○○チーム | チームリーダ | 10％ |
| 研究者番号6)：12345678研究機関コード7)：1234567890 |
| **研究開発参加者****氏名**3,4) | **所属**(上記と同じ場合には省略5)) | **役職** |
| ○○　○○ |  | 主席研究員 |
| ○○　○○ |  | 研究員 |
| 2名雇用予定 |  | 特別研究員 |
| ××　×× | ××株式会社　××研究所 | 主席研究員 |

1）～5） 前ページをご参照ください。

6） 主たる共同研究者は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)へ研究者情報を登録した際に付与される8桁の研究者番号を記載。

7） 所属先の府省共通研究開発管理システム(e-Rad)所属研究機関コードを記載。

**＜研究開発構想における当該グループの役割＞**

**＜特記事項＞**

※特別の任務等(研究科長等の管理職、学会長など)に仕事時間(エフォート)を要する場合には、その事情・理由を記入してください。

※海外の研究機関を研究チームに加える場合は、募集要項「2.2.5 応募要件」の「（2）研究体制の要件」を参照の上、海外の研究機関に所属する共同研究者が必要であることの理由を本項に記載してください。

1. **共同研究グループb**

*※共同研究グループ数に応じて、「②共同研究グループb」、「③共同研究グループc」…と追加・削除してください。*

## （４）その他の研究開発参画機関

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **研究開発参加者****氏名**3,4) | **所属** | **役職** |
| ○○　○○ | ○○研究所　○○部門 ○○チーム | 主席研究員 |
| ○○　○○ |  | 研究員 |
| ××　×× | ××株式会社　××研究所 | 主席研究員 |

※JSTと委託研究開発契約を結んで参画するのではないが、JSTと委託研究開発契約を結んで参画している研究グループに連携・協力する企業等や大学等。

### （４-１）研究開発構想における当該参画機関の役割

### （４-２）特記事項

※海外の研究機関を研究チームに加える場合は、募集要項「2.2.5　応募要件」の「(2) 研究体制の
要件」を参照の上、海外の研究機関に所属する共同研究者が必要であることの理由を本項に記載
してください。

# ５．研究開発代表者が行うマネジメント方針

## （１）研究推進の方針

※改善や軌道修正、新たな知見・技術の導入、成果の展開にあたっての方針

## （２）知財管理方法等に係る方針

※知財管理方法には、例えば次のようなものを含みます：

・知的財産のマネジメントにあたり、どのようなメンバーでどのようなマネジメント体制を構築するのかについて、研究開発代表者の基本的な考え方。

・本課題で創出される研究成果について、知的財産として権利化する対象としない対象を区分する基本的な考え方。また、対象の発表・非公開についての基本的な考え方。

・本課題実施期間中及び終了後の知的財産の権利化・維持（財源をどうするかを含む）、放棄、移転等についての基本的な考え方。

# ６．その他

**（共通）**

　　※現時点での、主要な研究開発機関における支援方策や体制についての準備・検討状況について記載してください。

　　※運営統括との利害関係がある場合はその内容を具体的に記載してください。利害関係の定義は募集要項「4.1.2 選考方法」の（2）をご確認ください。

**（重点公募テーマ別）**

　　※その他、各重点公募テーマによって指定のある特記事項があれば、ここに記載してください。

探索研究の研究開発予算計画（様式４）

・本様式では、探索研究の研究開発予算計画についてのみ、記載してください。（2018/7/13追記）

・探索研究の研究開発期間は重点公募テーマによって異なる場合があります。記入にあたっては必ず募集要項「第5章 募集対象となる重点公募テーマ・技術テーマ」に記載の各領域の運営統括の方針をご確認ください。また不要な後年度の列は削除してください。（例：研究開発期間が3年間の場合は4年度と5年度の列を削除）

・費目別の研究費計画と研究グループ別の研究費計画を年度ごとに記入してください。

・面接選考の対象となった際には、さらに詳細な研究費計画を提出していただきます。

・研究費は、本事業全体の予算状況、運営統括による研究領域のマネジメント、課題評価の状況等に応じ、採択時や研究期間の途中に見直されることがあります。

・研究チーム編成は、研究開発代表者の研究構想を実現するために必要十分で最適な編成を提案してください。共同研究グループを編成する場合、共同研究グループは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ことが必要です。

#### ◯ 費目別の研究開発費計画（チーム全体）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(2018.11～2019.3) | **2年度**(2019.4～2020.3) | **3年度**(2020.4～2021.3) | **4年度**(2021.4～2022.3) | **5年度**(2022.4～2023.3) | **合計**(百万円) |
| **設備備品費** |  |  |  |  |  |  |
| **消耗品費** |  |  |  |  |  |  |
| **旅費** |  |  |  |  |  |  |
| **人件費・謝金****(研究員の数)** | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |  |
| **その他** |  |  |  |  |  |  |
| **直接経費 計** |  |  |  |  |  |  |
| **間接経費** |  |  |  |  |  |  |
| **合計**(百万円) |  |  |  |  |  |  |

※研究開発費の費目と、その使途は以下のとおりです。

・設備備品費：設備や備品を購入するための経費

・消耗品費：消耗品を購入するための経費

・旅費：研究開発代表者や研究参加者の旅費

・人件費・謝金：研究員・技術員・研究補助員、RA(※)等の人件費、謝金

※RA(リサーチアシスタント)については、募集要項「4.2.7 (1) 博士課程（後期）学生の処遇の改善について」をご参照ください。

#### ◯ 特記事項

・最適な費目毎の予算額・比率となるようご検討ください。

・人件費が研究費総額の50%を超える場合、消耗品費、旅費それぞれが研究費総額の30%を超える場合は、その理由を本項に記載してください。

#### ◯ 研究グループ別の研究費計画

・研究チーム編成は、研究開発代表者の研究構想を実現するために必要十分で最適な編成を提案してください。共同研究グループを編成する場合、共同研究グループは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ことが必要です。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(2018.11～2019.3) | **2年度**(2019.4～2020.3) | **3年度**(2020.4～2021.3) | **4年度**(2021.4～2022.3) | **5年度**(2022.4～2023.3) | **合計**(百万円) |
| **研究開発代表者G****○○大** |  |  |  |  |  |  |
| **共同研究G-a****××大** |  |  |  |  |  |  |
| **共同研究G-b****××研** |  |  |  |  |  |  |
| **直接経費 計** |  |  |  |  |  |  |
| **間接経費** |  |  |  |  |  |  |
| **合計**(百万円) |  |  |  |  |  |  |

#### ◯ 活用予定の主要設備（機器名，設置場所）

#### ◯ 購入予定の主要設備（1件5,000千円以上、機器名、概算価格）

(記入例)

○○グループ

△△△△△△△△△△ 15,000 千円　（購入年度：　）

△△△△△△△△△△ 5,000 千円　（購入年度：　）

△△△△△△△△△△ 10,000 千円　（購入年度：　）

○○グループ

△△△△△△△△△△ 7,000 千円　（購入年度：　）

△△△△△△△△△△ 10,000 千円　（購入年度：　）

研究開発提案者（様式５）

#### ○ 研究開発代表者の基本情報

|  |  |
| --- | --- |
| **（フリガナ）****氏名** |  |
| **国籍／性別** |  | **生年月日（西暦）** |  |
| **所属機関・役職** |  |  |
| **学歴****（大学卒業以降）** | 学歴：（記入例）○○◯◯年 ◯◯大学◯◯学部卒業○○◯◯年 ◯◯大学大学院◯◯研究科修士課程○○専攻修了○○◯◯年 ◯◯大学大学院◯◯研究科博士課程○○専攻修了○○◯◯年 博士（◯◯学）（◯◯大学） 取得 |
| **研究歴****（主な職歴と研究内容）** | 職歴：（記入例）○○◯◯年～◯◯年 ◯◯株式会社◯◯開発部（◯◯◯◯について開発）○○◯◯年～◯◯年 ◯◯大学特任准教授（◯◯◯◯に関する研究に従事）○○◯◯年～◯◯年 ◯◯株式会社◯◯事業部（◯◯◯◯事業担当） |
| **その他特記すべき活動歴** | （社会貢献活動、国際活動等本事業に関わる特記事項があれば任意記入） |

#### ○ 提案者業績リスト

・本研究開発課題の提案に関連するこれまでの主要な論文・著書等の業績20件以内（研究開発代表者分、主たる共同研究者分合計で20件以内）を、現在から順に発表年次を過去に遡って記載してください。

・論文についての記載項目は以下のとおりとしてください。（著書の場合はこれに準じてください。）

・項目順は自由です。

・様式３で引用している論文は、論文名の前に「●」を記入してください。

##### ＜研究開発代表者＞

（記入例）

・著者（著者は全て記入してください。）、論文名、掲載誌、巻号、ページ、発表年

##### ＜主たる共同研究者a＞

（記入例）

・著者（著者は全て記入してください。）、論文名、掲載誌、巻号、ページ、発表年

##### ＜主たる共同研究者b＞

（記入例）

・著者（著者は全て記入してください。）、論文名、掲載誌、巻号、ページ、発表年

他制度での助成等の有無（様式６）

※研究開発代表者および主たる共同研究者が、現在受けている、あるいは申請中・申請予定の国の競争的資金制度やその他の研究助成等(民間財団・海外機関を含む)について、制度名ごとに、研究課題名、研究期間、役割、本人受給研究費の額、エフォート等を記入してください。募集要項「6.3 不合理な重複・過度の集中に対する措置」もご参照ください。

※記入内容が事実と異なる場合には、採択されても後日取り消しとなる場合があります。

※現在申請中・申請予定の研究助成等について、この研究提案の選考中にその採否等が判明する等、本様式に記載の内容に変更が生じた際は、本様式を修正の上、この募集要項巻末に記載されたお問い合わせ先まで電子メールで連絡してください。

※面接選考の対象となった場合には、他制度への申請書、計画書等の提出を求める場合があります。

（記入例）

#### 研究開発代表者：○○　○○

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度名** | **受給****状況** | **研究課題名****(代表者氏名)** | **研究****期間** | **役割****(代表/****分担)** | **(1)本人受給研究費****(期間全体)****(2)〃(2019年度予定)****(3)〃(2018年度予定)****(4)〃(2017年度実績)** | **ｴﾌｫｰﾄ****(％)** |
| 未来社会創造事業（本提案） | 申請 |  |  | 代表 |  |  |
| 科学研究費補助金基盤研究(S) | 受給 | ××による◇◇の創成(○○○○) | 2015.4－2019.3 | 代表 | (1) 100,000千円(2) 50,000千円(3) 25,000千円(4) 5,000千円 | 20 |
| JST戦略的創造研究推進事業CREST | 申請 | ××による◇◇の高機能化(○○○○) | 2017.10－2023.3 | 分担 | (1) 140,000千円(2) 35,000千円(3) 8,000千円(4) - |  |

・現在受給中または受給が決定している助成等について、本人受給研究費(期間全体)が多い順に記載してください。その後に、申請中・申請予定の助成等を記載してください。

・助成等が、現在受給中または受給が決定している場合は「受給」、申請中または申請予定であれば「申請」、と記入してください。

・「役割」は、代表又は分担等を記載してください。

・「本人受給研究費」は、ご本人が受給している金額(直接経費)を記載してください。

・「エフォート」は、年間の全仕事時間(研究活動の時間のみならず教育・医療活動等を含む)を100％とした場合、そのうち当該研究の実施に必要となる時間の配分率(％)を記載してください【総合科学技術・イノベーション会議における定義による】。申請中・申請予定の助成等のエフォートは記載せず、未来社会創造事業（探索加速型）のみに採択されると想定した場合の、受給中・受給予定の助成等のエフォートを記載してください。探索加速型のエフォートと、現在受けている助成等のエフォートを合計して100％を超えないようにしてください。

・必要に応じて行を増減してください。

（記入例）

#### 主たる共同研究者a：△△　△△

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度名** | **受給****状況** | **研究課題名****(代表者氏名)** | **研究****期間** | **役割****(代表/****分担)** | **(1)本人受給研究費****(期間全体)****(2)〃(2019年度予定)****(3)〃(2018年度予定)****(4)〃(2017年度実績)** | **ｴﾌｫｰﾄ****(％)** |
| 未来社会創造事業（本提案） | 申請 |  |  | 分担 |  |  |
| 厚生労働科学研究費 | 受給 | ××開発に関する実践研究(○○○○) | 2015.5－2019.3 | 代表 | (1) 50,000千円(2) 20,000千円(3) 20,000千円(4) 5,000千円 | 10 |
|  |  |  |  |  | (1) 千円(2) 千円(3) －(4) － |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

（記入例）

#### 主たる共同研究者b：□□　□□

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **制度名** | **受給****状況** | **研究課題名****(代表者氏名)** | **研究****期間** | **役割****(代表/****分担)** | **(1)本人受給研究費****(期間全体)****(2)〃(2019年度予定)****(3)〃(2018年度予定)****(4)〃(2017年度実績)** | **ｴﾌｫｰﾄ****(％)** |
| 未来社会創造事業（本提案） | 申請 |  |  | 分担 |  |  |
| ○○財団××研究助成 | 受給 | ××分野への挑戦的研究(○○○○) | 2016.4－2018.3 | 代表 | (1) 2,000千円(2) 0千円(3) 1,000千円(4) 1,000千円 | 15 |
|  |  |  |  |  | (1) 千円(2) 千円(3) －(4) － |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

人権の保護および法令等の遵守への対応（様式７）

※研究計画を遂行するにあたって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取り扱いの配慮を必要とする研究、安全保障貿易管理、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究など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、どのような対策と措置を講じるのか記載してください。
　例えば、個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた試料の使用、ヒト遺伝子解析研究、組換えDNA実験、動物実験など、研究機関内外の倫理委員会等における承認手続きが必要となる調査・研究・実験などが対象となります。

※チーム内に海外の共同研究グループが含まれる場合は、研究開発代表者グループおよび国内の共同研究グループの安全保障貿易管理に係る規程の整備状況について、必ず記載ください。

※なお、該当しない場合には、その旨記載してください。

照会先（様式８）

※当該研究課題についてよくご存じの方を2名挙げてください（外国人でも可）。それぞれの方の
氏名、所属、連絡先（電話/電子メールアドレス）をご記入ください。選考（事前評価）の過程で、JST・運営統括より、本研究提案に関して照会する場合があります。

※この照会先の記載は必須ではありません。