**「豊かで安全な社会と新しいバイオものづくりを実現する**

**人工細胞リアクタ」研究開発提案書**

|  |  |
| --- | --- |
| 応募するスコープ | □課題1C「新規デジタルバイオ分析法の開発」□課題3C「新規ゲノム導入法の開発」※いずれかを選択して下さい。 |
| 研究開発課題名 |  |
| 研究開発提案者（研究開発責任者）氏名 |  |
| 所属機関・部署・役職 |  |
| 研究者番号 |  |
| 学歴(大学卒業以降) |  |
| 研究開発歴(主な職歴と研究開発内容) |  |
| 研究開発期間 | 2016年秋(H28.秋)～　　　　年　　　月(　　　年間) |
| 研究開発費 | 全研究開発期間での研究開発費総額 (　　　　　千円) |
| 実施規約 | □同意する | 委託研究開発契約書 | □同意する |
| 連絡先 | Tel: Mail:*※面接通知など確実に連絡の取れる連絡先を記載下さい（携帯可）* |

**要旨**

（様式306）

**○　提案する研究開発の要旨**

*ＰＭの構想を実現するために具体的にどのような研究開発を行い、その結果、ＰＭの掲げる達成目標をいかに実現していくのか、概要を記載してください。（２ページ以内）*

*作成に当たっては、本要旨のみで、提案内容が十分理解できるように記載して下さい。*

*※課題3Cへの応募に関しては、ステージゲート通過を見越した2.5年の計画を記述してください。*

**研究開発計画**

（様式306）

*・ 評価者が理解しやすいように記述してください。そのため、必要に応じて図や表も用いてください。*

*・11ポイント以上の文字等を使用してください。*

*・本研究計画中では論文・著者リストの記載内容を適切に引用することにより、提案者自身の業績との関係が明確となるようにしてください。*

1. **ＰＭの掲げるスコープ・達成目標実現のための課題設定**

*ＰＭが掲げるスコープ・達成目標に対し、どのような課題が設定されるのか具体的に記載して下さい。その上でその課題解決のためにどのような技術シーズを用いるのか記載して下さい。（自らの技術シーズであること）　当該技術シーズの具体的内容について、どのようなものであるか詳述するとともに、他のシーズと比べての優位性がわかるように記載してください。*

**2．研究開発実施の基盤および準備状況**

*本研究開発を推進する基盤となる、*

*・ 研究開発提案者自身(および必要に応じて研究開発担当者)のこれまでの研究の経緯と成果*

*・ その他の予備的な知見やデータ等(存在する場合)*

*について、具体的に記載してください。*

*特に、当該研究実施体制がそれらを保有等していることで、研究開発の実施にいかに優位であるか、明示してください。*

**3．研究開発計画とその進め方**

・*１で記載した内容をどのような研究開発で進め、いつ目標を達成できるのか、*

*・研究開発をどのような体制で実施するのか、研究開発提案者・研究開発担当者の役割分担及び相互関係も含め、研究開発計画及びその進め方を記載してください。*

*・ 1で記載した内容の達成にあたり予想される問題点とその解決策を含みます。*

*・ この研究開発計画において想定される知的財産権等(出願やライセンス、管理を含む)について、現在の関連知的財産権取得状況、研究開発を進める上での考え方を記述してください。*

*・線表では、研究開発項目ごと研究開発のマイルストーン(研究開発の途上での、研究開発の達成度の判断基準と時期)を示しつつ、タイムスケジュールの大枠を示してください。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 研究開発項目 | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 |
| ＜以下は例示＞１．○○関連遺伝子発現解析・○○遺伝子の同定・○○遺伝子発現解析・○○○○ |  |  |  |

（様式306）

*研究開発期間について、ＰＭが提示する期間と異なる期間を提案していただくことも可能ですが、その場合は、研究開発に必要な期間及びその理由を提案書に明示してください。ただし、研究開発期間は、ＰＭとの調整後の決定となります。なお、研究開発は、最長で平成30年12月31日までとなり、その後、平成31年3月31日までは、成果のとりまとめ等に関わる人件費等のみ支出が可能です。*

**4．ＰＭが研究開発機関に求める能力への対応**

*ＰＭが求める能力（ＰＭが課題達成のために重視するポイント）を、当該研究開発実施機関・体制がどのように満たしているのか、その根拠とともに、当該研究開発実施体制の優位性を具体的に記載して下さい。*

**5．研究開発費計画**

（様式306）

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

*・ 採択された後の研究開発費は、ＰＭの研究開発プログラム全体の予算状況、及び、ＰＭのマネジメントの下、研究開発の進捗状況等に応じ、研究期間の途中に見直されることがあります。*

*※課題１Cに関しては、各年度10,000千円で計画を記入して下さい。*

*※課題3Cに関しては、研究開始約1年経過後（2年度目秋頃）に予定されているステージゲートを通過したと見越して計画を立案してください。（初年度5,000千円、2年度目7,500千円、最終年度10,000千円）*

**費目別の研究開発費計画 (全体)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(H28.秋～H29.3) | **2年度**(H29.4～H30.3) | **最終年度** | **合計**(千円) |
| (H30.4～H30.12) | (H31.1～H31.3) |
| **直接経費** | **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 合計** |  |  |  |  |  |
| **管理経費****(直接経費の合計の10％以下)** |  |  |  |  |  |
| **合計**(千円) |  |  |  |  |  |

*研究開発費の費目と、その使途は以下の通りです。*

*・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：研究開発責任者や研究参加者の旅費*

*・人件費・謝金：研究員・技術員・研究補助者、RA(※)等の人件費、謝金*

*※RA(リサーチアシスタント)については、 委託研究費に関する留意点(20 ページ)を参照して下さい。*

*・(研究員の数)：研究開発費で人件費を措置する予定の研究員の人数*

*・その他：上記以外の経費(研究開発成果発表費用、機器リース費、運搬費等)*

**○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) ○○○○○○ 15,000 千円*

*○○○○○○ 5,000 千円*

**○特記事項**

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

*・研究開発費について、ＰＭが提示する研究開発費と異なる研究開発費を提案していただくことも可能ですが、その場合は、必要な研究開発費を記載し、その理由を本項に明示してください。ただし、研究開発費は、ＰＭとの調整後の決定となります。また、ＰＭに対する研究費配分状況次第では、予定研究開発費の変更がある場合があります。*

*※課題３Cについては、採択後、H29年度研究開発費を2,500千円程度で研究開発計画を立案し、研究開発を行って頂きます。ステージゲート通過後は、提案して頂いた研究開発費計画を含め、PMと相談して研究開発費を調整して頂きます。*

**研究開発実施体制（全体）**

（様式306）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 研究開発機関 | 実施責任者 | 研究開発における役割 | エフォート |
| 研究開発提案者グループ |  | *（研究開発提案者）**所属部門・役職名**氏名* | *当該研究開発における役割の記述* | ％ |
| 研究開発担当者グループ１ |  | （研究開発担当者） |  | ％ |
| ・・・ |  |  |  | ％ |

*・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。【総合科学技術・イノベーション会議における定義による】*

*府省共通研究開発管理システム(e-Rad〔http://www.e-rad.go.jp/〕)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してください。*

**○体制内の相互関係**

*研究開発提案者、各研究開発担当者間が果たす役割の相互関係について記載。それぞれの研究開発の実施が（個別分散の関係ではなく）、相関して本研究開発の目標を効率的・効果的に達成しうることを説明する。*

**○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*

**○研究開発グループ別の研究開発費計画（管理経費含む）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(H28.秋～H29.3) | **2年度**(H29.4～H30.3) | **最終年度** | **合計**(千円) |
| (H30.4～H30.12) | (H31.1～H31.3) |
| **研究開発提案者グループ** |  |  |  |  |  |
| **研究開発担当****グループ(1)** |  |  |  |  |  |
| **・・・** |  |  |  |  |  |
| **合計**(千円) |  |  |  |  |  |

*表は、参加するグループ数に応じて適宜追加して下さい。*

**研究開発実施体制１**

（様式306）

(研究開発提案者グループの研究開発実施体制)

**実施責任者：（研究開発提案者名）**

**研究開発機関：（研究開発機関名）　　研究開発実施場所：**

**研究開発参加予定者数：　　名**

**○研究開発実施項目および概要**

**・研究開発実施項目**

**・研究開発概要**

*研究開発提案者グループが担当する研究開発の概要を簡潔に記載してください。*

**・本提案における位置づけ**

*本提案において研究開発提案者グループが果たす役割等を記載してください。*

**○研究開発費計画 (研究開発提案者グループ)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(H28.秋～H29.3) | **2年度**(H29.4～H30.3) | **最終年度** | **合計**(千円) |
| (H30.4～H30.12) | (H31.1～H31.3) |
| **直接経費** | **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 合計** |  |  |  |  |  |
| **管理経費(直接経費の合計の10％以下)** |  |  |  |  |  |
| **合計**(千円) |  |  |  |  |  |

**研究開発実施体制 2**

(研究開発担当者グループの研究開発実施体制)

**実施責任者：（研究開発担当者名）**

（様式306）

**研究開発機関：（研究開発機関名）　　研究開発実施場所：**

**研究開発参加予定者数：　　名**

*・ 研究開発提案者以外のグループが必要な場合、研究開発機関ごと本様式（様式806）を記載。*

*・ 産学官からの様々な研究開発機関を研究開発担当グループとすることが可能です。*

*・ 研究開発担当グループの数に上限はありませんが、最適で必要十分な体制を編成してください。研究開発提案者が担う役割が中心的でない，研究開発担当グループの役割・位置づけが不明であるチーム編成は研究開発体制としては不適切です。*

*・ 本様式は必要に応じて追加してください。*

*・ 研究開発担当グループを加えることは、必須ではありません。*

**○研究開発実施項目および概要**

**・研究開発実施項目**

**・研究開発概要**

*本研究開発担当グループが担当する研究開発の概要を簡潔に記載してください。*

**・本提案における位置づけ・必要性**

*本提案に本研究開発担当グループが必要不可欠であることの理由、位置づけ等を記載してください。*

**○研究開発費計画 (研究開発担当グループ１)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **初年度**(H28.秋～H29.3) | **2年度**(H29.4～H30.3) | **最終年度** | **合計**(千円) |
| (H30.4～H30.12) | (H31.1～H31.3) |
| **直接経費** | **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 合計** |  |  |  |  |  |
| **管理経費(直接経費の合計の10％以下)** |  |  |  |  |  |
| **合計**(千円) |  |  |  |  |  |

*表は、参加するグループ数に応じて適宜追加して下さい。*

**論文・著書リスト(研究開発提案者)**

（様式306）

*「本提案に関連する主要な文献」について20件程度を上限として記入してください。*

**○本提案に関連する主要な文献** (研究開発計画で引用している文献を記載)

*記載項目は以下の通りです。研究開発計画で引用している論文について、引用順に記入してください。*

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

**論文・著書リスト (主たる研究開発担当者)**

（様式306）

*主たる研究開発担当者が近年に学術誌等に発表した論文、著書等のうち、今回の提案に関連し重要と思われるものを中心に選んで、現在から順に発表年次を過去に遡って記入してください。主たる研究開発担当者1人につき10件以内で記入してください。*

*記載項目は以下の通りです。項目順は自由です。*

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

**特許リスト (研究開発提案者・主たる研究開発担当者)**

（様式306）

**○主要特許**

*近年に出願した特許のうち今回の提案に関連すると思われる重要なものを選んで、A4用紙1ページ程度で記入してください。記載項目は以下の通りです。項目順は自由です。*

*出願番号・発明者・発明の名称・出願人・出願日*

**・研究開発提案者**

**・主たる研究開発担当者**

# **他制度での助成等の有無**

研究開発担当者および主たる研究開発担当者が、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。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。

**＜ご注意＞**

**・「不合理な重複および過度の集中に対する措置」に関しては、「V.応募に際しての注意事項」(p.41-)をご参照ください。**

**・現在申請中・申請予定の研究助成等について、この研究開発提案の選考中にその採否等が判明するなど、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。**

**研究開発提案者：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) 〃 (H30年度 予定)****(3) 〃 (H29年度 予定)****(4) 〃 (H28年度 実績)** | **ｴﾌｫｰﾄ****(％)** |
|  |  |  |  |  | **(1)** 千円**(2)** 千円**(3)** 千円**(4)** 千円 |  |
|  |  |  |  |  | **(1)** 千円**(2)** 千円**(3)** －**(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、本研究開発プログラム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。本研究開発プログラムのエフォートと、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。*

(次ページへ続く)

(前ページより続く)

**主たる研究開発担当者１：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) 〃 (H30年度 予定)****(3) 〃 (H29年度 予定)****(4) 〃 (H28年度 実績)** | **ｴﾌｫｰﾄ****(％)** |
|  |  |  |  |  | **(1)** 千円**(2)** 千円**(3)** 千円**(4)** 千円 |  |
|  |  |  |  |  | **(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**

*研究開発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述してください。*

*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。また、チーム内に海外の研究開発担当者グループが含まれる場合は、研究開発提案者グループおよび国内の研究開発担当者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、必ず記載してください。*

*なお、該当しない場合には、その旨記述してください。*

**特記事項**

**○特記事項**

*・ 海外の研究開発機関を研究開発体制に加える場合は、募集要項「Ⅱ.１．（１）応募要件等」(８ページ ～)をご参照の上、海外の研究開発機関に所属する研究開発者が必要であることの理由を本項に記載してください。*

**○ＰＭとの関係について**

以下の項目①～④のうち、該当する項目をチェックして下さい。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 内容 | チェック欄 |
| ① | ＰＭと親族関係にある者もしくはそれと同等の親密な個人的関係。 | 該当有り□ |
| ② | ＰＭの兼業元あるいは出向元である大学、独立行政法人等の研究機関に所属している者。あるいは、同一の企業に所属している者。 | 該当有り□ |
| ③ | ＰＭと緊密な共同研究を行っている者。または過去5年以内に緊密な共同研究を行った者。 | 該当有り□ |
| ④ | 過去に通算10年以上、ＰＭと「密接な師弟関係」あるいは直接的な雇用関係にあった者。「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、ＰＭが実質的に研究指導を行っていた期間も含みます。 | 該当有り□ |