（様式１）

**日本医療研究開発機構　医療分野研究成果展開事業／先端計測分析技術・機器開発プログラム**

**研究開発提案書**

|  |  |
| --- | --- |
| **研究開発課題名****（英語表記）** | *〇〇に関する研究開発**Study of ○○* |
| 公募名（事業名） | 医療分野研究成果展開事業／先端計測分析技術・機器開発プログラムプログラム |
| タイプ名 | □要素技術開発タイプ　□機器開発タイプ　*該当する□を■にする。* |
| 公募内容 | □治療・予防的介入　□診断　□計測分析技術　*該当する□を■にする* |
| 研究開発期間 | *２０１９*年　*８*月　*１*日　　～　　*２０２２*年　*３*月　*３１*日（　*２．７*　年間） |
| 分　野 | *〇〇〇〇* |
| 分　科 | *△△△**※e-Radの応募情報登録時の入力と合わせて記載* |
| 細　目 | *□□□* |
| 細目表　　　キーワード | *○△□、○□△* |
| 細目表以外のキーワード | 青色の斜字体で記載例を示す。記入する際は、黒色の標準字体に戻すこと。 |
| **研究開発代表者**氏名 | （フリガナ） | *〇〇〇〇　〇〇〇* |
| （漢字等） | *〇△　〇□*　　　　　*Mr. Yyyy Yyyyyy* |
| 所属研究機関 | *○○○○大学* |
| 住所 | 〒*XXX-XXXX* |
| 電話番号 | *XX-XXXX-XXXX* | ＦＡＸ | *XX-XXXX-XXXX* |
| E-mail | *YYY@YY.jp* |
| 部局 | *△△△学部△△△学科* |
| 職名 | *△△△* |
| 臨床医チェック | 　□　*臨床医*の場合は■にすること |
| 所属機関の承諾 | 承諾書（公印）PDFを添付のこと |
| 経理事務担当者氏名 | *□□　□□* | 経理担当部局名・連絡先等 | *○○○○大学管理部○○課**電話番号： 　　FAX番号：**E-mailアドレス：* |
| **研究開発分担者****（サブリーダー）※2**氏名※ | （フリガナ） | *〇〇〇〇　〇〇〇* |
| （漢字等） | *□□　○○*　　　　 *Ms. Zzzz Zzzzz* |
| 所属研究機関 | *△□大学* |
| 住所 | 〒*XXX-XXXX* |
| 電話番号 | *XX-XXXX-XXXX* | ＦＡＸ | *XX-XXXX-XXXX* |
| E-mail | *YYY@YY.jp* |
| 部局 | *△△△学部△△△学科* |
| 職名 | *△△△* |
| 臨床医チェック | 　□　*臨床医*の場合は■にすること |
| 所属機関の承諾 | □　*承諾*を確認して■にすること |
| 経理事務担当者氏名 | *○△　○△* | 経理担当部局名・連絡先等 | *△□大学管理部○○課**電話番号： 　　FAX番号：**E-mailアドレス：* |
| **研究開発分担者****（臨床医）※3**氏名 | （フリガナ） | *〇〇〇〇　〇〇〇* |
| （漢字等） | *□□　○○*　　　　 *Ms. Zzzz Zzzzz* |
| 所属研究機関 | *△□大学* |
| 住所 | 〒*XXX-XXXX* |
| 電話番号 | *XX-XXXX-XXXX* | ＦＡＸ | *XX-XXXX-XXXX* |
| E-mail | *YYY@YY.jp* |
| 部局 | *△△△学部△△△学科* |
| 職名 | *△△△* |
| 臨床医チェック | 　□　臨床医欄を*記入*した場合は■にすること |
| 所属期間の承諾 | □　*承諾*を確認して■にすること |
| 経理事務担当者氏名 | *○△　○△* | 経理担当部局名・連絡先等 | *△□大学管理部○○課**電話番号： 　　FAX番号：**E-mailアドレス：* |
| **研究開発分担者****（上記以外）※4**氏名 | （フリガナ） | *〇〇〇〇　〇〇〇* |
| （漢字等） | *□□　○○*　　　　 *Ms. Zzzz Zzzzz* |
| 所属研究機関 | *△□大学* |
| 住所 | 〒*XXX-XXXX* |
| 電話番号 | *XX-XXXX-XXXX* | ＦＡＸ | *XX-XXXX-XXXX* |
| E-mail | *YYY@YY.jp* |
| 部局 | *△△△学部△△△学科* |
| 職名 | *△△△* |
| 所属機関の承諾 | □　*承諾*を確認して■にすること |
| 経理事務担当者氏名 | *○△　○△* | 経理担当部局名・連絡先等 | *△□大学管理部○○課**電話番号： 　　FAX番号：**E-mailアドレス：* |
| **主要な参加研究員※5**氏名 | （フリガナ） | *〇〇〇〇　〇〇〇* |
| （漢字等） | *□□　○○*　　　　 *Ms. Zzzz Zzzzz* |
| 所属研究機関 | *△□大学* |
| 住所 | 〒*XXX-XXXX* |
| 電話番号 | *XX-XXXX-XXXX* | ＦＡＸ | *XX-XXXX-XXXX* |
| E-mail | *YYY@YY.jp* |
| 部局 | *△△△学部△△△学科* |
| 職名 | *△△△* |
| 所属機関の承諾 | □　*承諾*を確認して■にすること |
| 経理事務担当者氏名 | *○△　○△* | 経理担当部局名・連絡先等 | *△□大学管理部○○課**電話番号： 　　FAX番号：**E-mailアドレス：* |

※1　e-Rad入力申請する公募タイプ名と記載が異なる場合は、形式審査において不受理となりますのでご注意ください。

※2　研究開発代表者が「大学等」に所属する場合は、サブリーダーは「企業等」に所属する方としてください。また、研究開発代表者が「企業等」に所属する場合は、サブリーダーは「大学等」に所属する方としてください。

※3　研究開発代表者あるいはサブリーダーが臨床医でない場合のみ、研究開発分担者（臨床医）を記入してください。研究開発代表者あるいはサブリーダーが臨床医の場合は、欄を削除せず空欄としてください。

※4　研究開発代表者、サブリーダー、研究開発分担者（臨床医を含む）以外の研究開発分担者を記入する欄です。人数に応じて適宜記入欄を追加してください。

※5　研究開発分担者（再委託先の研究開発責任者）以外の参加研究員で、一部の開発課題を分担するなど主要な参加研究員を記入する欄です。人数に応じて適宜記入欄を追加してください。

各年度別経費内訳　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（単位：千円）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 大項目 | 中項目 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 計 |
| 直接経費 | 1.物品費 | 設備備品費 |  |  |  |  |  |
| 消耗品費 |  |  |  |  |  |
| 2.旅　費 | 旅　費 |  |  |  |  |  |
| 3.人件費　・謝金 | 人件費 |  |  |  |  |  |
| 謝金 |  |  |  |  |  |
| 4.その他 | 外注費 |  |  |  |  |  |
| その他 |  |  |  |  |  |
| 小　計 |  |  |  |  |  |
| 間接経費（上記経費の30%目安） |  |  |  |  |  |
| 合　計 |  |  |  |  |  |

※別紙４【研究開発経費の詳細等】と整合させて記載してください。

※要素技術開発タイプの場合は、「2022年度」の欄を削除してください。

**研究組織（研究開発代表者及び研究開発分担者）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 氏名（年齢）研究者番号 | 所属研究機関部局職名 | 現在の専門学位（最終学歴）役割分担 | 2019年度研究経費（千円） | エフォート（％） |
| 研究開発代表者 | *〇△〇□（XX）**12345678* | *○○○○大学* | *△△△* | *X,XXX* | *XX* |
| *△△△学部△△△学科* | *△△*博士（*○○大学*） |
| *△△△* | *△△△* |
| （サブリーダー）研究開発分担者 | *□□○○（XX）98765432* | *△□大学* | *□○□* | *X,XXX* | *XX* |
| *△△△学部△△△学科* | *○○博士（□△学）* |
| *□□□* | *□□□□□* |
| （臨床医）研究開発分担者 |  |  |  |  |  |
| *※研究開発代表者あるいはサブリーダーが臨床医である場合は欄を削除せず空欄としてください。* |  |
|  |  |
| （その他）研究開発分担者 |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
| 主要な参加研究員 |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
| 主要な参加研究員 |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
| 計　*2名* | 研究開発経費合計 | *X,XXX* |  |

研究経費については、直接経費を記載すること。

**１　研究目的**

1. 適宜文献を引用しつつ、１，０００字以内で、具体的かつ明確に記入してください。
2. 研究開発の背景となるニーズとそれに応えるべき技術・機器・システム領域の現状および問題点について記載してください。
3. 本提案書において、どの様な目的で何を開発するのか、簡潔に記載してください。
4. 研究開発期間終了時に達成をめざす技術的（性能的）目標について、数値などを用いて具体的に記載してください。

*○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。*

**２　研究計画・方法**

**（１）要約（英文・和文）　＜最後に別添として添付＞**

**（２）研究計画・方法**

1. 本提案の研究開発目標を達成するための研究開発項目と進め方、研究開発代表者・分担者の役割分担について、１，６００字以内で記入してください。
2. 別添２「実施体制図」、および別紙３「研究開発計画の詳細等」を踏まえた、サマリーとして記載してください。
3. 本提案の最終目標達成のために、キーとなる研究開発項目と重要な節目時期を盛り込んで記載してください。

*○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。*

*○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。*

別紙１　研究開発内容の詳細等

別紙２　実施体制図

※別紙１～５は1600字に含まない

別紙３　研究開発計画の詳細等

別紙４　研究開発経費の詳細等

別紙５　チャレンジPRシート

**３　研究業績**

1. 「研究開発代表者」及び「研究開発分担者」は必ず記載してください。また、研究開発分担者ではない「主要な参加研究員」についても、記載いただくことが可能です。
2. 「研究開発代表者」及び「研究開発分担者」ごとに、それぞれ学術雑誌等に発表した論文・著書のうち、主なもの（過去５年間）を選択し、直近年度から順に記入してください。また、この提案課題に直接関連した論文・著書については、「○」を付し、要約を記載してください。
3. 特許権等知的財産権の取得及び申請状況、並びに研究開発課題の実施を通じた政策提言(寄与した指針又はガイドライン等)を記載してください。

*・研究開発代表者　○△　○□*

*＜論文・著書＞*

*○M.Marusankaku, J.Aaaa, H.Bbbbb, A.Ccccc, Treatment of　Hepatic……, Nature, 2015 , 1,10-20*

*M.Marusankaku, T.Aaaa, A.Bbbbb, T.Ccccc, Risk factors for Fungal…, Nature, 2015, 2,17-26*

*＜特許権等知的財産権の取得及び申請状況＞*

*＜政策提言＞*

*○○○○○○ガイドライン（○○学会編　XXXX年）*

*・研究開発分担者　□□　○○*

*＜論文・著書＞*

*○M.Kakukaku, T.Dddd, A.Eeee, T.Ffff, Study on Hepatitis…………, Nature, 2015,12,32-40*

*M.Kakukaku, T. Dddd, A. Eeee, T.Ffff, Study on Malaria………, Nature, 2015,10,45-54*

*（Researchmapのテキスト出力をコピペしてみた例）*

*Non-negligible collisions of alkali atoms with background gas in buffer-gas-free cells coated with paraffin*

*Applied Physics B-Lasers and Optics 122(4) 81-1-81-6 2016年3月*

*Laser frequency locking with 46 GHz offset using an electro-optic modulator for magneto-optical trapping of francium atoms*

*Applied Optics 55(5) 1164-1169 2016年2月*

*Atomic spin resonance in a rubidium beam obliquel*

**４　研究費の応募・受入等の状況・エフォート**

「研究開発代表者」及び「研究開発分担者」は必ず記載してください。本応募課題の応募時点における、（１）応募中の研究費、（２）受入予定の研究費、（３）その他の活動について、次の点に留意し記入してください。なお、複数の研究費を記入する場合は、線を引いて区別して記載してください。

1. 「エフォート」欄には、年間の全仕事時間を１００％とした場合、そのうち当該研究の実施等

に必要となる時間の配分率（％）を記入してください。

1. 「応募中の研究費」欄の先頭には、本応募研究課題を記載してください。

※必要に応じて行を挿入して構いませんが、各１頁以内で記入してください。

**研究開発代表者（または研究開発分担者）氏名***○△　○□*

**（１）応募中の研究費**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資金制度・研究費名（研究期間・配分機関等名） | 研究課題名（研究代表者氏名）申請者本人への配分予定額 | 役割(代表・分担の別) | 2019年度の研究経費[期間全体の額] (千円) | エフォート(%)研究開発課題全体（直接経費）の総額例）（6,000＋1,000（分担者））×3年 | 研究内容の相違点及び他の研究費に加えて本応募研究課題に応募する理由 |
| *【本応募研究課題】**（H31 ～H33 ）*研究開発期間全体で申請者本人が使用する総額（予定額）例）6,000×3年 | *○○と△△の相関に関する実験的研究**（○○○○）* | *代表* | *6,000**[18,000]* | *30* | *（総額21,000千円）\** |
| *科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究（H31~H32・日本学術振興会）* | *○○と△△の□□への依存性に関する調査研究（○○○○）* | *代表* | *3,000**[9,000]* | *20* | *研究とは××の視点から調査する意味で異なり、本応募研究により統合的に理解が進むため。**（総額　9,000千円）\** |
| *平成3１年度○○財団研究助成金（H31・○○財団）* | *××と□□の研究**（○○○○）* | *分担*上欄と同様に研究代表者の場合、総額を記載 | *1,000**[1,000]* | *10* | *本研究とは××の視点から調査する意味で異なり、本応募研究により統合的に理解が進むため。* |

既に採択済みで研究費を受け入れている又は受け入れる予定となっているもの。適宜読み替え可能。

**（２）受入（予定）の研究費**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資金制度・研究費名（研究期間・配分機関等名） | 研究課題名（研究代表者氏名） | 役割(代表・分担の別) | 2019年度の研究経費[期間全体の額](千円) | エフォート(%) | 研究内容の相違点及び他の研究費に加えて本応募研究課題に応募する理由 |
| *平成30年度○○財団研究助成金（H30・○○財団* | *××と□□の研究**（○○○○）* | *代表* | *1,000**[1,000]* | *10* | *本研究とは××の視点から調査する意味で異なり、本応募研究により統合的に理解が進むため。**（総額　5,000千円）\** |
| *○○事業（H29～H33・AMED）* | *××と□□の研究**（○○○○）* | *分担* | *1,000**[5,000]* | *10* | *本研究とは××の視点から調査する意味で異なり、本応募研究により統合的に理解が進むため。* |

　\*（　）内には、研究開発期間全体の直接経費の総額を記載してください。

**（３）その他の活動　　　エフォート：　*２０*　％**

**５　これまでに受けた研究費とその成果等**

「研究開発代表者」及び「研究開発分担者」は必ず記載してください。本欄には、「研究開発代表者」及び「研究開発分担者」がこれまでに受けた研究費（所属研究機関より措置された研究費、府省・地方公共団体・研究助成法人・民間企業等からの研究費等。なお、現在受けている研究費も含む。）による研究成果等のうち、本研究提案書の立案に生かされているものとそれ以外の主なものに分けて記載してください。※必要に応じて行を挿入して構いませんが、各人１頁以内で記入してください。

**研究開発代表者（または研究開発分担者）氏名***○△　○□*

**（１）これまでに受けた研究費の内、本提案書の立案に生かされているもの**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資金制度・研究費名（研究期間・配分機関等名）申請者本人への配分額　例）2,000×3年 | 研究課題名（研究代表者氏名） | 役割(代表・分担の別) | 研究経費（本人への配分額）[課題全体の額] (千円) | エフォート(%) | 得られた結果・成果 |
| *基盤研究（A）**（ H21～H23 ）* | *○○と△△の相関に関する実験的研究**（○○○○）*研究開発期間全体総額　例）6,000×3年 | *代表* | *6,000**[18,000]* | *30* | *××××の成果を得た。**××の可能性について見極めることができた。* |
| *平成28年度○○財団研究助成金（H28・○○財団）* | *××と□□の研究**（○○○○）* | *分担* | *1,000**[1,000]* | *10* | *××××の成果を得た。**××の可能性について見極めることができた。* |

**（２）これまでに受けた主な研究費の内、本提案書の立案には直接関係がない主なもの**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 資金制度・研究費名（研究期間・配分機関等名）申請者本人への配分額　例）2,000×3年 | 研究課題名（研究代表者氏名） | 役割(代表・分担の別) | 研究経費（本人への配分額）[課題全体の額] (千円) | エフォート(%) | 得られた結果・成果 |
| *基盤研究（A）**（ H21～H23 ）* | *○○と△△の相関に関する実験的研究**（○○○○）*研究開発期間全体総額　例）6,000×3年 | *代表* | *6,000**[18,000]* | *30* | *××××の成果を得た。**××の可能性について見極めることができた。* |
| *平成28年度○○財団研究助成金（H28・○○財団）* | *××と□□の研究**（○○○○）* | *分担* | *1,000**[1,000]* | *10* | *××××の成果を得た。**××の可能性について見極めることができた。* |

　　　　　　　　　　別紙１（A4用紙3～4ページ程度）

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

 **研 究 開 発 内 容 の 詳 細 等**

|  |
| --- |
| 研究開発内容の要約図 |

※研究開発内容の要約図はA4用紙１ページ以内にまとめてください。

※□内に開発する技術・機器・システムをイラストまたはブロック図などで図示し、その目的・特徴点・成果の簡潔な説明文を示して下さい。

※次ページに研究開発する技術・機器・システムの目標性能を記載してください。

*（例）*

基本原理/開発キー技術

*・申請者独自の着想・発想の基本原理や要素技術に基づいている*

*・従来の××方法ではできなかった××を可能にする××技術に基づいている　　等*

開発成果

*取得結果例*

*データ処理例/表示例*

*××等*

開発要素技術/開発機器・システム

*開発機器概略図、イメージ図*

*開発技術のブロック図　　等*

*・従来の××方法ではなしえなかった××の結果・成果が得られる*

*・従来の××方法における××特性を飛躍的に向上できる*

*対象試料/対象疾患*

*・従来にない××と××の技術・機能を融合した構成の機器（あるいはこれを目指す）*

*・従来にない××に特徴がある構成の機器*

*・飛躍的な性能向上のために××に特徴がある構成の機器　　　　　　等*

*・本申請では××試料を用いて性能検証を実施するとともに、××疾患への適用可能性を検討する　　　等*

将来の適用場面/医療での革新/新技術の創出

*・医療の××の場面に適用することにより、××技術や××方法について従来できなかった××を可能にする*

*・医療の××現場へ適用することにより、革新的な××技術や××方法の創出につなげる　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　など*

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

|  |
| --- |
| 【研究開発する技術・機器・システムの仕様項目と目標性能】 |
| 開発する技術・機器・システムの名称 | *15文字程度で簡潔に* |
| 性能・仕様 | *研究開発する技術・機器・システムの主要な仕様項目と目標性能を箇条書きで記載してください。**（例）測定範囲　\*\*-\*\*\* pg/ml、検出時間\*\*秒以下　等* |

１．核となる技術の原理・技術の説明及び研究開発する技術の内容

*要素技術開発タイプの場合は、開発の基盤となる原理・技術の説明について記載してください。またそれを踏まえて開発される要素技術の内容について、予備的なデータやシミュレーション結果等を示して記載してください。*

*機器開発タイプの場合は、開発目標の達成の可能性を評価する上で、今まで行ってきた研究開発や予備実験などから得られたデータや調査結果等を用いて、開発の基盤となる原理・技術の説明について記載してください。またそれを踏まえて開発される機器・システムの内容について記述してください。*

２．研究開発する要素技術・機器・システムの独創性・優位性

*技術シーズとしてだけでなく、ニーズ視点からも競合する技術・機器・システムを挙げて独創性・優位性を記述してください。得失比較表を添付いただくなどわかり易く記載ください。*

３．研究開発の成果によって期待される医療の革新あるいは社会への貢献の内容

*開発する技術・機器・システムが実現することにより、医療の何をどのように革新することを目指すのか、どのような貢献（インパクト）につながるのか、あるいは将来どのような診断・治療方法の創出につながるのか、医療における位置づけなどを記載してください。また、現在のガイドラインや承認されている既存の医療機器との関係を明確に記載してください。*

別紙２（A4用紙1ページ以内）

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

**実　施　体　制　図**

代表機関、分担機関の組織、体制、連携、協力体制等について体制図を記載してください。各機関の役割が分かるように記載してください。また、研究開発課題の運営・推進及び進捗管理等の体制や方法について記載してください。

*図表を用い、参画する機関と研究開発分担者の氏名、役割分担をわかりやすく記載してください。*

*【留意点】*

*開発内容達成のために、代表機関を中心とした開発チームを編成することにより開発実施体制を構築することになりますが、開発推進上の効率化を図るため、実施場所の集約化に努めてください。なお、開発実施期間中の開発実施体制の変更は可能ですが、開発目標達成に支障をきたすと判断された場合、開発を中止する場合もあります。分担機関とあらかじめ十分調整の上、開発実施体制を構築してください。*

*ＡＭＥＤと直接契約するのは代表機関のみです。分担機関は代表機関と再委託契約を行います。再委託先は研究開発要素が必須となります。研究開発要素のない業務の委託等は再委託にはなりません。一般的技術レベルで達成可能な、機械装置開発、ソフトウエア開発等は研究開発要素には当たりません。*

実施機関一覧 （ＡＭＥＤを除く体制図に記載の機関をすべて記載してください。行は必要に応じて追加してください。）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分類 | 機関名 | 種別 | 所属 | 氏名 | 担当内容（協力内容） |
| 代表機関 |  | 研究開発代表者 |  |  |  |
| 分担機関 |  | 研究開発分担者 |  |  |  |
| その他 |  | 外部協力者 |  |  |  |

　　　　　　　　　　　　　別紙３　A4用紙4～5ページ程度

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

**研 究 開 発 計 画 の 詳 細 等**

１．研究開発スケジュール

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 開発項目 | 研究開発分担者氏名 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 |
| （例）【開発項目１要素技術①】○○設計・試作○○特性評価【開発項目２要素技術②】　××構築・選定　【開発項目３システム開発】　○○設計・試作システム性能評価【開発項目４臨床上の有用性検証】　　臨床サンプル評価　　 | ＡＡＡＢＢＢＣＣＣＤＤＤ |  | *・本表は1ページに収めてください。**・本表は開発工程図あるいはガントチャート（開発工程あるいはステップを→で示し、→の終点時期に何を判断してどの開発項目にフィードバックするのかわかりやすく図示する図表）です。**・開発項目ごとの開発内容や開発ステップを矢印などで示し、各開発項目間の関連がわかるように記載してください。（重要な進捗判断をする時期を●や★で表記し、判断結果がどの開発項目にフィードバックがかかるのか関連がわかるように記載するなど工夫してください）**・初年度（2019年度）は開発開始を８月1日と想定し、中間評価（第2年度10月を目処に実施予定）を考慮して研究開発のステップと節目時期を計画してください。**・中間評価時期の欄は、第２年度の中間に◎を記入してください。**・PowerPoint等で作成した図表を貼り込んで頂いても結構です。**・要素技術開発タイプは2022年度の欄を削除してください。* |  |  |
| 中間評価時期 |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

２．具体的な研究開発項目とその進め方

*｢１．開発スケジュール｣表に図示した具体的な開発項目とその進め方（研究開発ステップ）について説明を記載してください。各開発項目について、担当する研究開発分担者毎の役割分担をわかりやすく記載してください。また本提案の目標達成のためにキーとなる開発ステップと重要な節目（進捗の判断時期）、節目項目（判断項目）について説明してください。*

*【留意点】*

*研究開発課題の採択決定後、研究開発提案書を踏まえて全体研究開発計画書を作成・提出していただくことになります。この全体研究開発計画書には開発期間終了時に達成される最終目標と、これを踏まえた中間評価時点（第2年度10月を目処に実施）において達成されるべき節目目標を定めていただきます。中間評価実施に当たっては、設定された節目目標の達成状況が重要な評価基準のひとつとなりますので、研究開発提案書作成時においてもそれを念頭において記載してください。*

*研究開発の進め方の上で設定される重要な節目時期が中間評価時期と大きくずれが生じる場合は、その時期に判断したい理由や判断項目などを説明してください。*

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

３．研究開発目標を実現する上でキーとなる開発ステップ、予想される問題点とその解決策

*本プログラムは、革新度の高い技術シーズを核とした提案を推進するプログラムです。そのため、実施してみないとわからない開発項目を含んでいることも想定しています。本提案の最終目標値を達成するためにキーとなる最重要開発ステップは何で、うまく進捗したか否かを判断する節目時期と判断項目は何か記載ください。生じると予想される問題点・懸念点と、それをどのように解決するかについてリスク回避策、バックアップ策やリカバリー策などを記載してください。*

４．研究開発成果の、医療現場あるいは研究現場での活用・普及に至るまでのプロセス

*本提案の開発終了後、社会実装、実用化に向けた展開の仕方について、開発終了後１０年程度を目処に、年度ごとに記載してください。ロードマップ図など図示されることをお勧めします。記載に当たっては、可能な限り、体制、方策（活用を考える公的支援など）等について言及してください。*

別紙４　A4用紙2ページ以内

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

 **研 究 開 発 経 費 の 詳 細 等**

１．費目別・年度別内訳 　　　　　（単位：千円）

| 費　　　　　目 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 合計 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a. 物品費(設備備品費) | *・開発目的に対する経費の妥当性を審査するため、【a設備備品費】【ｄ人件費】【e外注費】は分担機関毎に分け、費目欄に品名・手配名等を挙げ記載ください。【b消耗品費】【ｃ旅費】【ｆその他経費】については各機関の年度毎の経費金額を記載ください。**・審査する視点は、有効に使用されることが見込まれるものか、他の経費で措置されることがふさわしい内容となっていないか、購入を計画している開発設備等は、開発遂行上必要不可欠なものであるか等です。**・選考の過程で、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。**・採択条件として、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。**・要素技術開発タイプは2022年度の欄を削除してください。* |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**●●装置**分担機関Ｂ**××測定器* |  |  |  |  |  |
| b. 物品費(消耗品費) |  |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**分担機関Ｂ* |  |  |  |  |  |
| c. 旅費 |  |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**分担機関Ｂ* |  |  |  |  |  |
| d. 人件費・謝金 |  |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**研究員1名**分担機関B**技術員1名* |  |  |  |  |  |
| e. その他(外注費) |  |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**○○試作**分担機関B**○○分析委託*　　　*○○試作* |  |  |  |  |  |
| f. その他(その他経費) |  |  |  |  |  |
| （内　訳）*代表機関Ａ**分担機関Ｂ* |  |  |  |  |  |
| 直接経費小計 |  |  |  |  |  |
| 間接経費（直接経費の30％以下） |  |  |  |  |  |
| 開発費合計（注） |  |  |  |  |  |

（注）「開発費合計」欄には、直接経費と間接経費の合計額を記入してください。

別紙５（A4用紙1ページ以内）

|  |  |
| --- | --- |
| 研究開発代表者名 |  |

 **同一課題の再提出シート**

　本プログラムの公募で過去に不採択となった提案を再び応募する場合は、前回の提案からの変更点を本シートに記載してください。今回の内容で初めて応募する場合は、「初回応募」に印を付けて、「提案の変更内容」は空欄としてください。前回の提案と全く同一の場合は「変更なし」に印を付けてください。

※変更を正しく理解するためのもので、過去不採択になった提案が不利な扱いを受けることはありません。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 応募回数 | 　　*○*　回目 | 変更有無等 | 　□初回応募、□変更なし、□変更あり |
| 提案の変更内容 | *・○○○○○○○○○○○○○○○○○○（該当ページ）**・○○○○○○○○○○○○○○○（該当ページ）**・○○○○○○○○○○○○（該当ページ）**・○○○○○○○○○○○○○○○○（該当ページ）** *研究の進展等により変更された提案内容を箇条書きにしてください。また、前回と比較して具体的に記載してください。*
* *斜字体の青文字は削除し、標準書体の黒色で記入すること。*
 |

（別添）要約（英文・和文）

**Summary of Proposal**

\* Please limit this “Summary of Proposal” form to two (2) pages.

 1. Project title

Nam eu lorem congue tortor volutpat scelerisque quis aliquet augue: Phasellus non dui id metus facilisis tincidunt

 2. Principal investigator

* Name Hanako Iryou
* Sex　 Female
* Researcher ID（8 digits） XXXXXXXX
* Date of birth 19XX / XX / XX (YYYY/MM/DD)
* Affiliation ZZZZZZ University
* Department Department of YYYYYY
* Position title Professor
* E-mail address ZZZZZZ@YY.jp

 3. Abstract (400 words maximum)

*Outline your research proposal, mentioning the anticipated results, in 400 words or less.*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

 4. Keywords (10 items maximum)

*List as many as 10 terms that most likely represent the essence of the proposed research.*

1. 　　　　　　 2. 　　　　　　 3. 　　　　　　　4.

5. 　　　　　　 6. 　　　　　　　7. 　　　　　　 8.

9. 　　　　　　 10.

 5. Publication list (10 items maximum)

*List as many as 10 peer-reviewed articles published in English in reverse chronological order (most recent first), and specify the most relevant one(s) with an asterisk(s) (\*).*

1.

\*2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

**研究開発提案書要約**

※ 本「研究開発提案書要約」は２頁以内に収めてください。

 １．研究開発課題名

△△△△の創出を目指した研究

 ２．研究開発代表者

* 氏名 医療　花子
* 性別 女
* 研究者番号（８桁） XXXXXXXX
* 生年月日（西暦） 19XX 年 XX 月 XX日
* 所属研究機関 ○○○○大学
* 所属部局 △△△学部
* 職名 教授
* 連絡先（E-mail） ZZZZZZ@YY.jp

 ３．アブストラクト

*1000文字以内で簡潔に記載してください。（期待される成果も含む）。*

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○。

 ４．キーワード（10単語以内）

*提案内容を示す、適切かつ重要と思われる単語を記載してください。*

1．△△感染症　　2．○○合成阻害剤　　3．国際展開　　．．．．．．