**2021年度　「新産業創出研究会」研究計画書の作成要領**

**１．2021年度新産業創出研究会の公募要領をご覧のうえ、研究代表者が取纏めて申請ください。**

**２．別紙・添付資料以外の項目１～３の部分を、Ａ４版５ページ程度（特別コース応募の場合６ページ程度）に簡潔に要領よく記載してください。枠に収まらない場合は、適宜広げてください。**

**３．本要領及び申請書中の記載例・図示例・例示・注釈文（青文字・赤文字）は申請時には削除**

**して、記入してください。**

**４．本研究会は企業の参加を必須としており、最低１社は中国地域の企業の参加が必要です。**

**また、複数企業の参加が望ましい。中国地域内に研究機関または工場がある企業であれば本**

**社機能が中国地域内になくても応募可能です。**

**５．研究代表者に記載いただく項目と参加企業に記載いただく項目（（３）参加企業のニーズ、**

**事業化の概要等、および（６）（特別コースの場合のみ））がありますので、ご注意ください。**

**６．申請にあたっては、必ず研究代表者が本研究開発に参加する企業・関係機関の事前了解およ**

**び会費支払（５万円〔振込手数料は企業側負担〕、ただし、中国地域創造研究センターの賛**

**助会員の場合、支払は不要）の承諾を得ておいてください。**

**７．WORD及び PDFでメールにて申請ください。**

**８．公募締切後、提出いただいた書類の返却、差し替え、追加、変更等には一切応じられません。**

**９．末尾の「新産業創出研究会のご応募に関するアンケート」にご記入の上研究計画書とともに**

**提出ください。**

**10．研究費の用途については、次のとおりです。**

**・調査費、特に交通費について規準を超えた申請が散見されますので、ご注意ください。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **大分類** | **中分類** | **使用可の物品（例）** | **使用不可の物品（例）** | **備考** |
| **直接費** | **材料費** | **・材料、機械装置、機械部品、電**  **気器具、電子部品、化学薬品、**  **試薬、シミュレーションソフト**  **等の購入費用**  **・外注費（機械装置製作依頼、化学分析依頼、ソフト作成依頼）** | **・汎用品（パソコン、**  **印刷用紙、トナー等）** |  |
| **調査費** | **・研究に係る調査、実験活動のための交通費、宿泊費**  **・外注費（事業化調査等）**  **・研究会構成メンバー以外の専門家に講師を招聘のための謝金・旅費** | **・海外出張**  **・１０万円を超える学会出張** | **直接費の内**  **３５％を超えないこと** |
| **その他** | **・書籍購入** | **・人件費**  **・事務補助費** |  |
| **間接費** |  | **大学の一般経費** | **特になし** | **間接費は直接費の１０％以内であること** |

**研究計画書作成にあたっては、極力専門用語を用いず、平易な表現を使用して作成して下さい。専門用語を用いる場合には、専門用語の後に、括弧書き等で解説して下さい。**

【応募様式】

「**２０２１年度　新産業創出研究会」研究計画書（標準コース・特別コース共通）**

**研究代表者　　　　　　　　　：［ 機関名，役職 ］［ 氏 名 ］**

**共同提案者（大学等ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ）：［ 機関名，役職 ］［ 氏 名 ]**

**中国創研 ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ※ 　　　 ：　支援を受けた場合［ 氏 名 ］**

※採択された際、別の中国創研 ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰが担当する場合があります。

**申請コース**

|  |
| --- |
| **①標準コース　　②特別コース　　　③標準コース・特別コースの併願**  **申請を希望するコースに○をしてください。** |

**１．テーマ名　　（４０文字以内で記入してください。）**

|  |
| --- |
| **（記載例）○○○○・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・○○○○の開発（研究）** |

**２．研究開発の要約　（本研究開発内容を要約してください。（１５０文字以内））**

|  |
| --- |
| **（記載例）本研究開発は、○○○を用い、○○○を○○○することにより、既存技術（○○○）と比較し、○○○（高効率、高速　など）を実現する○○○を開発して、○○○の生産性（○○○の性能又は品質）を大幅に向上し、低コスト化(高性能化等)を目指すものである。** |

**３．研究開発計画の内容**

**（１）研究開発の概要・目的および研究シーズの新規性・優位性（※研究代表者の方が記載してください。）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **研究開発の概要・目的**   **標準コース:本研究開発の概要・目的についてわかりやすく簡潔に記載してください。**  **特別コース:上記に加え、下記の図事例のとおり、目的とする製品のイメージ図や製造工程図等をわかりやすく図示し、その図の中に既存技術と本研究シーズの違いがわかるように工夫して記載して下さい。その上で、本研究の目的も記載して下さい。**  **（製造工程の図示例）（特別コースの場合）**  **【図示については、特別コースは必須です。**  材料  写真  (ｲﾗｽﾄ・図)  ○○工程  ○○部品  ○○工程  写真  (ｲﾗｽﾄ・図)  写真  (ｲﾗｽﾄ・図)  既存技術  **本研究シーズ**  写真  (ｲﾗｽﾄ・図)  製品  写真  (ｲﾗｽﾄ・図)   1. **既存技術と比較した研究シーズの新規性・優位性**   **既存技術（従来技術または競合技術））について記載し、本研究シーズの新規性・優位性について記載してください。**  **・標準コース:既存技術は必ず記載し、また両者の比較は、可能な限り、図や比較表を用いる等して**  **分かり易く記すとともに、できり限り定量的に行ってください。**  **・特別コース:下記の比較表の記載例に従って、既存技術と本研究シーズの比較表を用いて、明確か**  **つ定量的に記載してください。**  **（記載例）○○製品は、軽量・高強度性、成型性、リサイクル性に優れているので、○○○、○○などの用途に多く利用されている。**  **○○製品の国内出荷動向は、ここ数年約○○万ｔ/年で推移しており、今後も本製品の事業性に見合う市場が十分存在すると思われる。**  **しかし、○○製品の○○品質性能（又は製造プロセス）は、○○という問題を抱えており、それを解決してより競争力を高めていきたいと切望している。本研究はこの要望に応えようとするものである。**  **○○製品の製造は、一般に（広くは）○○工程を採用しているが、この製法は、**  **・×××**  **・△△△**  **という課題（生産性、品質上の）があるので、その解決のため、新技術として○○法を提案するものである。**  **○○法は、科学的原理として○○○、○○○を駆使して、更に我々のこれまでの基礎研究により**  **○○○が可能となり、既存技術において○○○（性能など）が○○○に改善（改良）できる。**  **（記載例）比較表（特別コースの場合）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **項目** | **既存技術(複数あれば列追加)** | | **本研究シーズ** | | | **原理** | **－** |  | **－** |  | | **説明(簡潔)** | **説明(簡潔)** | | **性能** | **△** |  | **○** |  | | **○○のため、性能があまり良くない。** | **○○のため、性能が向上する。** | | **品質** | **△** |  | **◎** |  | | **○○のため、品質があまり良くない。** | **○○のため、品質が非常に良い。** | | **コスト**  **・最終製品の単価**  **・製造装置の価**  **格・コスト** | **×** | **約2,000万円** | **◎** | **約500万円** | | **○○のため、装置コストが高くなる。** | **特長、コスト低減策等の説明を簡潔に記載** | | **総合評価** | **△** | | **◎** | |   ｲﾗｽﾄ・図(任意)  ｲﾗｽﾄ・図(任意)  ｲﾗｽﾄ・図(任意)  ｲﾗｽﾄ・図(任意)  ｲﾗｽﾄ・図(任意)  ｲﾗｽﾄ・図(任意) |

**（２）参加企業のニーズ、事業化の概要等（※参加される企業のご担当の方が記載してください。）**

|  |
| --- |
| **複数の企業が参加される場合は、中国地域内の企業で、かつ中心的な役割のある企業のご担当の方が記載してください。**   1. **企業概要**   **企業の概要（業種、主要製品、売上高、保有技術、中国地域内の開発・生産拠点の概要など）を簡潔に記載してください。**   1. **企業が抱える課題・ニーズおよび事業化・商品化の概要**   **標準コース:本研究会に参加し、大学等のシーズを活用して解決したい企業ニーズの概要(技術課題な**  **ど)について記載するとともに、最終的な事業化・商品化の概要について記載してください。**  **（事業化・商品化の概要については、製品イメージ図等を記し、わかりやすく記載してください。**  **また想定する市場規模等についても必ず記載してください。）**  **特別コース:上記に加え、下記記載例に従い、既存技術や商品に対して、川下産業〔顧客〕の目標**  **〔値〕を必ず記載下さい。可能であれば、川下企業名を挙げて下さい。**  **（特別コースの記載例）**  **●川下企業の課題・ニーズ：【生産性、効率化の向上、低コスト化】**  **現状の○○装置は、○○○であるためエネルギー効率が非常に悪いので、生産能力を低下させることなく、エネルギー効率を大幅に改善して○○の低コスト化を実現したい。**  **川下企業のこのニーズに応えるため、提案者らは、新方式である「○○方式」を採用し、「○○式△△装置」を開発する。**  **★○○○○に対する具体的目標**  **・エネルギー効率３０％向上　など**  **★□□□□に対する具体的目標**  **・○○の○○性能を２０％向上　など**  **●製品の概要（写真、イメージ図および説明等）**  **●市場規模～可能な範囲で該当する製品またはそれが使用される最終製品の調査機関による予測データ 等**   1. **事業化時の体制（開発・生産・販売等）**   **標準コース:現時点で想定している事業化時の体制を、体制図等を用いて記載し、開発・生産・販売等**  **の役割分担、販売先等を記載してください。（※参加される企業のご担当の方が記載下さい。）**  **特別コース:本研究開発で目指す成果を達成して本格的に事業化する際に、下記記載例に従い、どの企業がどのような製品を「ものづくり」（サービス提供含む）して、どの企業に販売し更に最終ユーザーにどのような最終製品の姿にして提供するのか等、現時点で貴社が想定している事業化体制の構想についてできるだけ具体的に記載して下さい。（※参加される企業のご担当の方が記載下さい。）**    **（特別コースの記載例）**  **【〇〇製品製造業界】**  □□□□社  **○○社**  **●●大学**  **新商品**  **製造・販売**  △△△  ○○○○社  **【〇〇業界】**  △△△社  **【一般消費者】**  **技術**  **支援**  **最終製品**  △△△社 |

**（３）研究課題・目標・課題解決方法（※研究代表者の方が記載してください。）**

|  |
| --- |
| **①委託研究期間内における研究課題・目標・課題解決方法**  **委託研究期間内における、「研究課題」・「目標」・「課題解決方法（試作・実験・解析などの具体的内容）」について記載してください。**  **なお「目標」の記載にあたっては、できり限り定量化を行い、その設定根拠がわかるように記載してください。**  **②事業化・商品化に向けての研究課題・最終目標・課題解決方法**  **委託研究終了後に、事業化・商品化するために、必要な課題と、達成すべき最終目標、課題解決方法（試作・実験・解析などの具体的内容）について記載してください。**  **なお「最終目標」の記載にあたっては、できる限り定量化を行い、その設定根拠がわかるように記載してください。**  **標準コース・特別コースの併願をされる場合、研究委託費が100万円と200万円で異なるため、研究計画や達成目標、課題解決方法が異なるケースが想定されます。**  **この場合は、標準コースの場合と特別コースの場合をそれぞれ別に記載してください。** |

**（４）研究計画の役割分担と実施スケジュール**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究課題 | 分　担  （機関名） | 202１年度 | | | | 2022年度 | | | | 2023年度 | | | |
| 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q |
| 1.●●●の試作  1-1.●●●の試作  1-2.●●●の基本性能検証  2.■■■の開発・作製  2-1.■■の原材料製造  2-2.■■の検証  **・委託研究期間内の研究スケジュールおよび、その後２年間の事業化・商品化に向けたスケジュールを記載してください。必要により、５年程度までスケジュール表を拡大しても構いません。**  **・標準コース・特別コースの併願をされる場合、研究委託費が100万円と200万円で異なるため、研究開発項目及びスケジュールが異なるケースが想定されます。この場合は、標準コースの場合と特別コースの場合をそれぞれ別に記載してください。** | ○○大学  ㈱◇◇◇  □□㈱  △△大学 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**（５）研究代表者及び参加企業における研究・技術シーズ・知見（特許・論文等）**

|  |
| --- |
| **※研究代表者の方が記載してください。**  **①論文**  **本研究開発に関連する発表論文（査読付き論文に限る。タイトル、発表者、年月、掲載学会、本研究開発との関連性等）について、代表的なものを３つまで記載してください。**  **②特許**  **本研究開発に関連する取得済みや出願中特許（発明の名称、出願・特許番号、出願年月日、発明人、出願人、出願状況（審査請求中・登録済み）、本研究開発との関連性）について、代表的なものを３つまで記載してください。**  **また、出願予定があれば、その旨を記載してください。**  **③共同研究実績や外部資金獲得状況**  **本研究開発に関連する企業等との共同研究実績や、外部資金獲得状況等について、プロジェクト名・共同研究者等を記載してください。** |

**（６） 特別コースとサポイン応募時の研究開発内容・課題・研究実施体制の違い**

**（特別コース応募案件のみ記載）**

|  |
| --- |
| **川下企業（顧客）のニーズ、課題、目標に応えて事業化を行うために、本研究会（特別コース）とサポイン応募のそれぞれにおける研究開発内容・課題・研究実施体制について、違いが分かるように記載して下さい。**  **（記載例）**  **研究開発機関**  **PL:○○(株)**  **役割：〇〇〇**  **◆◆(株)**  **役割；〇〇〇**  **SL:●●大学**  **役割；〇〇〇**  **アドバイザ**  **□□(株)**  **役割：〇〇〇**  **■■(株)**  **役割：〇〇〇**  **サポイン応募**  **○○(株)**  **役割：〇〇〇**  **●●大学**  **役割：〇〇〇**  **◆◆(株)**  **役割：〇〇〇**  **特別コース**  **将来的な実用化のために、●●●の技術が**  **適用可能かを検証し、試作品を作製する。**  **実用化のためには、さらに●●●の解決が必要であり、●●●●について開発する。** |

別紙１

標準コース用

研 究 費 算 定 内 訳 表

　　研究題目　「テーマ名」

　　受託者　　所属・役職、氏名

　　研究費の額　　１,０００,０００円（消費税込み）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事　　項 | | 金　　額 | 算 定 根 拠 |
| 直接費 | 材料費 |  |  |
| 調査費 |  |  |
| その他 |  |  |
| 小　　計 | ９１０，０００ |  |
| 間接経費 | | ９０，０００ | 直接費の１０％（９万円）が間接経費の上限額です。 |
| 合　　計 | | １，０００，０００ |  |

別紙１

特別コース用

研 究 費 算 定 内 訳 表

　　研究題目　「テーマ名」

　　受託者　　所属・役職、氏名

　　研究費の額　　２,０００,０００円（消費税込み）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事　　項 | | 金　　額 | 算 定 根 拠 |
| 直接費 | 材料費 |  |  |
| 調査費 |  |  |
| その他 |  |  |
| 小　　計 | １，８２０，０００ |  |
| 間接経費 | | １８０，０００ | 直接費の１０％（１８万円）が間接経費の上限額です。 |
| 合　　計 | | ２，０００，０００ |  |

別紙２

関係者の連絡先

１．研究代表者・契約担当箇所の連絡先

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **①研究代表者**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 研究機関名 | 学部（部署） | 学科（部署） | 役職 | 氏名 | |  |  |  |  |  | | 電話番号／ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | 〒・住所 | | | | TEL  FAX |  | 〒 | | |   **②契約担当箇所**（大学・高等専門学校のみ、企業は除く）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 研究機関名 | 学部（部署） | 学科（部署） | | 役職 | 氏名 | |  |  | |  |  |  | | 電話番号／ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | | 〒・住所 | | | | TEL  FAX |  | | 〒 | | |   **③参加企業の窓口**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 企業名 | 所属部署 | | 役職 | 氏名 | |  |  | |  |  | | 電話番号／ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | 〒・住所 | | | | TEL  FAX |  | 〒 | | | | 企業名 | 所属部署 | | 役職 | 氏名 | |  |  | |  |  | | 電話番号／ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | 〒・住所 | | | | TEL  FAX |  | 〒 | | |   **④共同提案者**・**大学等コーディネーター**  （大学・高等専門学校・公設研究試験機関のみ、企業は除く）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 大学名 | 所属 | | 役職 | 氏名 | |  |  |  |  |  | | 電話番号／ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | 〒・住所 | | | | TEL  FAX |  | 〒 | | | |

２．研究会構成メンバー

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究会の役割  ※１ | 企業・研究機関部署名 | 役職 | 担当者名 | 電話番号  ＦＡＸ | ﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽ | 〒・住所 | 参加有無※2 |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |
|  |  |  |  | TEL  FAX |  | 〒 | ※2  ①②③ |

凡例：①研究会への参加意思確認済み　②研究会へ参加させたい　③事業化時等に参加させたい

**※1 研究会の役割:特許権者、専用実施権者(含む予定)の場合は、研究会の役割に明示してください。**

**※2 参加の有無：企業（機関）とどこまで話ができているか、下記凡例の番号を記載し、他は削除してください。なお、本研究会の応募要件として、①は最低限１社は必要です。**

**（①が１社もない場合は、応募要件不足とみなします）**

**凡例：①研究会への参加意思確認済み　②研究会へ参加させたい　③事業化時等に参加させたい**

**別紙３**

**添付資料**

**必要により、本研究開発に関連する論文、特許の概要を示す下記の（１）（２）の資料を両方添付してください。**

1. **論文、特許の概要を１件につき数行程度で記載した概要書**
2. **論文、特許の最初の１ページ目のコピー**