**GIMRT 量子エネルギー材料科学国際研究センター（大洗センター）課題申請書**

**Application form for International Research Center for Nuclear Materials Science (IRCNMS)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課題代表者氏名 Name of PI | | | | | |
|  | | | | | |
| 分類選択 Research classification該当する欄に”X”を記入してください（複数も可）。Please select from the below. | | | | | |
|  | 軽水炉材料 Light water reactor | | | | |
|  | 次世代炉材料 Gen-4 reactor | | | | |
|  | 核融合炉材料 Fusion reactor | | | | |
|  | 非原子力材料（半導体、年代測定など） Other than nuclear materials (e.g. semiconductor, dating) | | | | |
|  | その他の材料分野 Other (material) | | | | |
|  | 物性物理関連 Condensed matter physics | | | | |
|  | 核燃料関連 Nuclear fuel | | | | |
|  | 放射化学関連 Radiochemistry | | | | |
|  | その他のアクチノイド分野 Other (actinoids) | | | | |
| 大洗研究会で発表済みであるPresented at Oarai Workshop はい・いいえを記入してください。“Yes” or “No” | | | | | |
|  | | | | | |
| 大型プロジェクト（科研費基盤A相当以上や日米協力研究など）に関連するRelating to big project(s) はい・いいえを記入してください。“Yes” or “No” | | | | | |
|  | | | | | |
| 民間企業・民間法人との共同研究であるJoint-Study with private sector(s) はい・いいえを記入してください。“Yes” or “No” | | | | | |
|  | | | | | |
| 海外炉利用があるNeutron irradiation experiments using nuclear reactor outside of Japan はい・いいえを記入してください。“Yes” or “No” | | | | | |
|  | | | | | |
| 背景・目的Background and purpose400 – 600字程度200 – 400 words | | | | | |
|  | | | | | |
| 期待される成果Expected outcomes | | | | | |
|  | | | | | |
| 研究の方法・計画 Plan and methodology 400 – 600字程度200 – 400 words | | | | | |
|  | | | | | |
| 大洗センターの利用内容What you plan to perform at IRCNMS  大洗センターを利用して実施したい内容を具体的に記入してください。「研究の方法および計画」との重複があっても差し支えありません。常備品（表1）以外で特に必要な消耗品があれば、品名・数量・必要性について記入してください。Why you need IRCNMS for your research, and what is the specific points you are going to perform at IRCNMS. If you request special consumable items in addition to Table 1, please write name, amount, and needfulness of the item(s). | | | | | |
|  | | | | | |
| これまでの成果Previous outcomes  ※「新規」で申請される場合は、申請課題に関係するこれまでの研究成果と成果論文(論文がない場合は口頭発表等）を記入してください。金研での共同利用の実績がある場合は、その成果についても記載してください。  When applying as a “New” proposal, please provide previous achievements and publications (if no publication, show presentations etc.) related to the proposal. If there are accepted proposals in GIMRT, please include the related outcome.  ※「継続」で申請される場合は、前年度までの具体的な進捗と成果および発表論文(論文がない場合は口頭発表等）を記入してください。課題名が異なっても、一連の研究と見なせる場合は継続課題の該当事項を記載してください。成果論文がない場合は論文公開の予定を記載して下さい。  ※When applying as a “Continuing” application, please provide progress and achievement. Also present the publications as the outcome (if no presentation, please show presentations etc.) from the previous year. If there is no publication, please show the plan for future publication. Even if the project titles are different, continuing research is considered as continuing proposal. | | | | | |
| 該当欄に記載のこと(該当のない項目は該当無と記載すること)  Please fill in the appropriate column (if not applicable, please write "NA")  **1)　新規課題の場合:New Proposal**  a) 申請課題に関する成果についての説明:Outcomes of the proposed research  b) 成果論文(論文がない場合は口頭発表): Publication(or oral presentation, if no paper is available)  **2)　継続課題の場合: Continuing Proposal**  a) 研究の進捗と成果についての説明: Explanation of research progresses and results  b) 成果論文(論文がない場合は口頭発表): Publication(or oral presentation, if no paper is available)  c) 上記成果論文がない場合は成果取り纏めた論文発表の予定: If there are no papers in the above, a plan for the future publication. | | | | | |
| 中性子照射希望Neutron irradiation plan  共同利用中性子照射をご希望の場合、募集要項を参照の上、希望する材料と照射条件について記入してください。For those who need to participate in neutron irradiation experiments, please describe the samples and the detailed irradiation conditions after referring to the application guidelines. | | | | | |
|  | | | | | |
| 使用を予定するRI・核燃料物質Radio isotopes/Nuclear fuel materials  核種毎に記入してください。必要な場合は行を追加してください。Please write in each RI/nuclear fuel materials. Please add line(s) if necessary. | | | | | |
| 種別Type  下記より選択Select from the below; **密封RI；非密封RI；核燃Sealed RI; Unsealed RI; Nuclear** | | 核種Nuclide | Bqまたは質量Becquerel [Bq] or mass [g] | 物理・化学的状態や取扱方法Physical/chemical conditions and handling  粉末・液体は必ず記入Mandatory to state in case of **powder** or **liquid** | 使用場所Room  表2参照See Table 2 |
| *(e.g.) 核燃* | | *天然ウラン* | *10 g* | *固体、金属間化合物、密閉状態* | *A-PHYS, H-PHYS* |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
| 使用を予定する機器Equipment and devices in IRCNMS  共同利用機器一覧を参照の上、機器名を記入してください。Please write the equipment/devices you request to use.  日本語：<https://gimrt.appli.imr.tohoku.ac.jp/login> (左側のコラムのブルダウンメニュー参照)  English : <https://gimrt.appli.imr.tohoku.ac.jp/login> (see the pulldown menu in left column) | | | | | |
|  | | | | | |
| 複数申請時の課題相違点Difference from other proposals  金研の他センターへ共同利用課題を申請している場合には相違点を記入してください。If you are submitting multiple proposals to IMR, please describe the differences among them. | | | | | |
|  | | | | | |
| 国際課題の場合には、想定する旅行計画を記載してください。  For the allocation of travel support, please write your expected travel plan. (International proposal only)  *Example*  *Period 1 week in June-July 2023*  *Travelers PI and One collaborator*  *Expected airfare 100,000 JPY/each*  *Train(Tokyo-Sendai) 25000 JPY/each*  *Lodging 10000 JPY/day 1week, 7000 JPY/each*  *Total 390,000 JPY* | | | | | |
|  | | | | | |
| If you apply for young fellowship support for long stay (additional 4-8 weeks to GIMRT 4 weeks support), please fill following and submit C.V.(Form3) of a fellowship candidate (only one fellow can be accepted for each application).  \*Young Fellowship For oversea PhD student and young researcher only | | | | | |
| 1. The candidate is: □PhD student or □Postdoc researcher   Assistant professor or higher positions faculty are not eligible | | | | | | |
| b) Name of fellowship applicant: | | | | | | |
| c) Total period of stay in weeks (maximum 12 weeks): | | | | | | |
| d) □ I confirm that I have obtained the permission by host researcher at IMR | | | | | | |
| e) Necessity of long-term stay and research plan during the stay (100-150 Words) | | | | | | |
|  | | | | | | |

**表1 Table 1**

常備品を下記に記します。Regular stock items are listed below.

|  |
| --- |
| 蒸留水 distilled water、塩酸 hydrochloric acid、硝酸 nitric acid、硫酸 sulfuric acid、過酸化水素 hydrogen peroxide、フッ酸 hydrofluoric acid、リン酸 phosphoric acid、過塩素酸 perchloric acid、水酸化ナトリウム sodium hydroxide、アンモニア水 ammonia water、エタノール ethanol、n-プロピルアルコール n-propyl alcohol、酢酸 acetic acid、イソペンタン isopentane、シリカゲル silica gel、石膏 plaster、ポリビーカー PP beaker、ガラスビーカー glass beaker、ピンセット tweezers、キムワイプ paper、キムタオル paper towel、pH試験紙 pH test paper、ポリシールパック plastic bag、綿手袋 cotton gloves、ラテックス手袋 gloves、汚染防護用ゴム手袋 gloves for RI work、防塵マスク anti-dust mask |

**表2 Table 2**

使用場所とその略称を下記に記します。Room names are listed below.

研究棟 Kenkyu building

|  |
| --- |
| 物理実験室 Physics room：K-PHYS  ポジトロン室 Positron room：K-POS  放射線発生室 Accelerator room：K-ACC  第１化学実験室 Chemistry No. 1 room：K-CHEM1  第２化学実験室 Chemistry No. 2 room：K-CHEM2  電子顕微鏡室 TEM room：K-TEM1  第２電子顕微鏡室 TEM No. 2 room：K-TEM2 |

ホットラボ棟 Hot lab building

|  |
| --- |
| ホット実験室 Hot area：H-EXP  除染室 Decontamination room：H-JYO  物理実験室 Physics room：H-PHYS  測定室 Measurement room：H-MEAS  化学実験室 Chemistry room：H-CHEM  検査室 Inspection room：H-INS  ４番ホットセル Hot cell No. 4：H-C4  ６番ホットセル Hot cell No. 6：H-C6 |

アクチノイド棟 Actinide building

|  |
| --- |
| 鉄セル内 No.1ケ－ブ Cave No.1：A-C1  鉄セル内 No.2ケ－ブ Cave No.2：A-C2  グローブボックス室 Glove Box room for actinides：A-GB  測定室 Physical property measurement room：A-MEAS  物理実験室 Physics experiment room：A-PHYS  化学実験室 Chemistry experiment room：A-CHEM  試料作製室 Sample preparation room：A-SAMP  ホットエリア Hot Area：A-HOT  操作室 Operation room：A-OP |

セラミックス棟 Ceramics building

|  |
| --- |
| 角相関室 2D-ACR room：C-ACAR  レーザーマーカー室 Laser marking room：C-LASER  実験室（ドラフト前） experimental area near draft chamber：C-EXP1  実験室（西側） experimental area for servopulsar：C-EXP2 |

[EOF]