２０２４年度原子力機構・量研機構施設利用共同研究（一般共同研究）申請書

|  |  |
| --- | --- |
| ※整理番号 |  |
| ※課題番号 |  |

太枠内の必要事項を記載してください。

１．研究課題（該当する課題にチェックを入れて下さい。複数選択可）

|  |  |
| --- | --- |
| □ | １　原子核をプローブとする物理・化学研究 |
| □ | ２　放射線とイオンビ－ムによる物質構造の研究と改質・合成 |
| □ | ３　放射線を用いた生物科学研究 |
| □ | ４－１　中性子利用元素分析を用いた自然科学の究明 |
| □ | ４－２　中性子利用元素分析によるライフサイエンスへの応用 |
| □ | ４－３　中性子利用元素分析の多極化利用 |
| □ | ５－１　中性子ラジオグラフィによる構造解析 |
| □ | ５－２　中性子応力測定装置による材料評価 |
| □ | ６　その他（ |  | ） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| □ | 新規 | □ | 継続 |  |
|  | 年度から |  | 年計画 |

|  |  |
| --- | --- |
| 研究課題名 |  |

２．研究代表者

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| フリガナ(氏名)【必須】 | (姓) |  | (名) |  |
| 氏名【必須】 | (姓) |  | (名) |  |
| 身分【必須】 |  |
| e-mail【必須】 |  |
| 所属 | 機関名【必須】 |  |
| 部署名 |  |
| 連絡先 | 郵便番号【必須】 |  |
| 住所【必須】 |  |
| TEL【必須】 |  |
| FAX |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 所属部局長の承諾 | □ | 承諾済 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 打ち合わせをした装置担当者等 | 氏名 |  |
| 所属 |  |

３．研究協力者

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | フリガナ（氏名）【必須】 | 氏名【必須】 | 所属機関名【必須】 | 身分【必須】 | e-mail【必須】 |
| 姓 | 名 | 姓 | 名 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |

４．研究の概要

|  |
| --- |
| （１）研究の目的 |
|  |
| （２）研究の意義 |
|  |
| （３）原子力機構・量研機構施設利用の必要性 |
|  |
| （４）研究計画 |
| 毎年度の達成目標について記載してください。継続課題の場合はこれまでの成果（進捗状況等）についても記載してください。 |
|  |
| （５）当該年度の実験計画 |
| 利用施設・設備、実験内容、所要日数等について具体的に記載してください。 |
|  |

５．研究成果等

|  |
| --- |
| （１）研究成果 |
| 新規・継続を問わず、本研究に関連するこれまでの研究成果について主なものを以下に記載してください。 |
| 著者名又は発表者名 | タイトル | 掲載誌又は学会名 | 巻号・ページ・年 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| （２）申請状況 |
| 原子力機構・量研機構の同一の施設・設備に係る他の機関が公募する課題申請がある場合はその申請状況（申請中又は採択）及び本申請の必要性について記載してください。 |
|  |
| （３）施設への要望事項等 |
| 施設・設備を利用する上での要望等がある場合は記載してください。 |
|  |

６．実験の安全性等

|  |
| --- |
| （１）試料の組成 |
|  |
| （２）試料の物理的性状（固体、液体、気体） |
|  |
| （３）試料重量 |
|  |
| （４）試料による発火、爆発、腐食等の危険性の有無 |
| 試料に危険性がある場合はどのような危険があるかについて具体的に記載してください。 |
|  |
| （５）照射後の照射物の取扱い |
| 推定される主な生成核種及びその放射能、冷却（保管）期間、照射物の管理区域外への持ち出し、RIとしての所外運搬の有無、放射性廃棄物としての処分の有無等について具体的に記載して下さい。 |
|  |
| （６）危険物（消防法規制対象物質）使用の有無 |
| 危険物を使用する場合は当該物質の名称、使用目的、使用量、安全対策について記載してください。 |
|  |
| （７）毒物・劇物、有機溶剤等有害物質使用の有無 |
| 有害物質等を使用する場合は当該物質の名称、使用目的、使用量、安全対策について記載してください。 |
|  |
| （８）高圧ガス使用の有無 |
| 高圧ガスを使用する場合はガスの種類、使用目的、使用量、安全対策について記載してください。 |
|  |
| （９）高電圧機器使用の有無 |
| 高電圧機器を使用する場合は使用目的及び安全対策について記載してください。 |
|  |
| （10）高温又は低温実験の有無 |
| 高温又は低温実験を行う場合は実験手法（ヒーター、ドライアイス等の使用）及び安全対策について記載してください。 |
|  |
| （11）動物実験該当の有無 |
|  |
| （12）遺伝子組み換え生物該当の有無 |
|  |
| （13）施設内への重量物搬出入の有無 |
| 施設内への重量物搬出入を行う場合は総重量及び搬出入方法について記載してください。 |
|  |
| （14）その他特記事項 |
|  |

７ー１　原子力機構原子力科学研究所（ＪＲＲ－３）照射・実験利用計画表

（１）照射利用

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 設備 | キャプセル等 | 照射時間 | キャプセル数 | 照射回数 | 算定額 |
| 気送管 | PN-1,2 | インナー |  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
| アウターのみ |  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
| PN-3 | ポリエチレン |  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
|  | □秒　□分 |  |  |  |
| 水力照射設備 | HR-1,2 | アルミニウム |  | □分□時間□サイクル |  |  |  |
|  | □分□時間□サイクル |  |  |  |
|  | □分□時間□サイクル |  |  |  |
|  | □分□時間□サイクル |  |  |  |
| 回転照射設備 | DR-1 | 計装/無計装 |  | サイクル |  |  |  |
| 垂直照射設備 | VT-1 | 無計装 |  | サイクル |  |  |  |
| BR-1～4 | 計装/無計装 |  | サイクル |  |  |  |
| RG-1～4 | 計装/無計装 |  | サイクル |  |  |  |
| SH-1 | 計装/無計装 |  | サイクル |  |  |  |

（２）ビーム・実験室利用

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 設備 | 連続利用日数 | 回数 | 算定額 |
| 即発ガンマ線分析装置 | PGA |  |  |  |
| 中性子ラジオグラフィ装置 | TNRF |  |  |  |
| CNRF |  |  |  |
| 中性子応力測定装置 | RESA-1 |  |  |  |
| JRR-3実験室 | 実験室1(開封) |  |  |  |
| 実験室2(測定) |  |  |  |
| PN-3実験室 |  |  |  |

（３）ＲＩ搬出

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | 運搬区間 | 回数 | 単価 | 算定額 |
| 郵送 | 東海～ |  |  |  |  |
| 車両搬出（貴事業所の公用車） | 東海～ |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 原子力機構原子力科学研究所照射・実験利用合計算定額 |  |

７－２　原子力機構原子力科学研究所出張計画表

注）実験のために来所（出張）し、旅費支給を要求する場合にのみ太枠内を記入すること。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 出張者氏名 | 身分 | 日程 | 出張経路 | 算定額 |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～東海 |  |
|  | 合計算定額 |  |

８－１　量研機構高崎量子応用研究所照射・実験利用計画表

（１）コバルト６０照射施設

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 照射施設・照射室 | 線量率[C/kg・h]又は[kGy/h] | 専有幅[cm]（10cm単位、切上げ） | スリーブ等の利用や照射室内への装置等の持込有無 | 高温・高圧照射、毒物・劇物等の使用有無 | 照射時間[h] | 実験回数 | 算定額 |
| 上期 | 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 | 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |
| 第　棟第　照射室 |  |  |  |  |  |  |  |

（２）１号加速器

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加速電圧[MV] | ビーム電流[mA] | 照射方法（固定・コンベア） | スリーブ等の利用や照射室内への装置等の持込有無 | 真空・ガス中・高温照射、毒物・劇物等の使用有無 | 照射時間[h] | 実験回数 | 算定額 |
| 上期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

（３）ＡＶＦサイクロトロン（調整時間：６０分/日）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加速粒子**価数も明記** | エネルギー[MeV] | ビーム強度[pnA] | ポート名 | 照射時間[h/日]※ | 連続使用日数 | 回数 | 算定額 |
| 上期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

（４）３ＭＶタンデム加速器（調整時間：４０分/日）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加速粒子**価数も明記** | エネルギー[MeV] | ビーム強度[pnA] | ポート名 | 照射時間[h/日]※ | 連続使用日数 | 回数 | 算定額 |
| 上期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

（５）３ＭＶシングルエンド加速器（調整時間：３０分/日）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加速粒子**価数も明記** | エネルギー[MeV] | ビーム強度[pnA] | ポート名 | 照射時間[h/日]※ | 連続使用日数 | 回数 | 算定額 |
| 上期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

（６）４００ｋＶイオン注入装置（調整時間：４０分/日）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 加速粒子**価数も明記** | エネルギー[MeV] | ビーム強度[pnA] | ポート名 | 照射時間[h/日]※ | 連続使用日数 | 回数 | 算定額 |
| 上期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 下期 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 量研機構高崎量子応用研究所照射・実験利用合計算定額 |  |

※照射時間には調整時間を含めてください。

８－２　高崎量子応用研究所出張計画表

注）実験のために来所（出張）し、旅費支給を要求する場合にのみ太枠内を記入すること。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 出張者氏名 | 身分 | 日程 | 出張経路 | 算定額 |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  |  |  | 泊 |  | 日× |  | 回 |  | ～高崎 |  |
|  | 合計算定額 |  |