必要事項を記入し、該当する項目に○印をつけてください。

|  |  |
| --- | --- |
| BL15XU担当スタッフ |  |

**実験責任者**　SPring-8で実験を行う方が実験責任者となってください。

|  |  |
| --- | --- |
| 氏名 |  |
| 所属（部、課まで）  (NIMS所属の方：拠点/部門、グループ) |  |
| Tel |  |
| E-mail |  |
| SPring-8  ユーザーカード番号 |  |

**事務手続きサポート者**

実験に係る手続きのサポートおよびBL15XUオフィスからの連絡にご対応頂ける方をご指名ください。

|  |  |
| --- | --- |
| 氏名 |  |
| 所属（部、課まで）(NIMS所属の方：拠点/部門、グループ) |  |
| Tel |  |
| E-mail |  |

**同意事項**同意いただける場合は下記欄に氏名をご入力ください。

|  |
| --- |
| 1. **BL15XU利用規約を厳守します。**  2. BL15XUスタッフとの**共同研究**としてビームラインを利用します。  3. ビームラインで得られた結果を元にNIMS内外に成果を発表する場合は、発表の内容について**事前に**ステーション長の承認を得ます。また、寄与したBL15XUスタッフを成果の連名者とします。  4. BL15XUスタッフと十分な**事前打ち合わせ**を行います。  5. 採択後の手続きは実験責任者または事務手続きサポート者が共同実験者の分も取りまとめ、BL15XUオフィスの案内に従って**期日厳守**で行います。  6. ビームラインの物品使用や安全管理について、BL15XUスタッフの指示に従います。  7. 利用期終了後**50日以内**に利用課題実験報告書を提出します。  8. 利用期終了後3年以内に論文で成果を公開します。公開しなかった場合には成果専有課題としてビームライン使用料を支払います。  9. 利用課題実験報告書及び前項の成果の他に、BL15XUオフィスが行うビームライン活動状況に関する報告書の作成や成果報告会等に協力します。 |
| **上記事項に同意します。**氏名： |

**基本情報**

◇　課題の種類（該当するもの１つに○を記入。）

\*NIMS課題に応募される場合、別途「承認書」の提出が必要です。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NIMS \* |  | NIMS元素戦略 |  | 共同研究契約利用 |

◇ 利用形態の選択（該当するもの１つに○を記入。）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 機器利用 |  | 技術補助 |  | 技術代行 |

１. 課題番号

|  |
| --- |
| 採択された課題の課題番号は、審査結果発表時にお知らせします。 |

２．実験課題名

　日本語名（最大全角150文字）

|  |
| --- |
|  |

　 英語名（最大70ワード）

|  |
| --- |
|  |

３．研究分野分類およびキーワード

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 研究分野表（別紙）を参照 | | キーワード（最大50文字） |
| 大分類： | 小分類： |  |

４．研究手法分類およびキーワード

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 研究手法表（別紙）を参照 | | キーワード（最大50文字） |
| 大分類： | 小分類： |  |

◇　研究試料の将来なり得る材料種目

（該当するもの１つに○を記入。その他の場合は具体的に記入。）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 電子材料 |  | 電池材料 |  | 構造材料 |
|  | 磁性材料 |  | 触媒材料 |  | 超伝導材料 |
|  | 光学材料 |  | その他材料： | | |
|  | 材料以外（方法・装置開発）： | | | | |

◇　研究試料の形状（該当するもの１つに○を記入。）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 薄膜結晶 |  | 薄膜多結晶 |  | ナノスケール構造体 |
|  | 粉末結晶 |  | バルク単結晶 |  | アモルファス薄膜 |

５．利用ビームライン

|  |
| --- |
| BL15XU |

利用装置（該当するものに○を記入。その他の場合は装置名も記入。）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XRD |  | 高分解能粉末X線回折装置 | | | | |
|  | 薄膜・ナノ構造用回折計 | | | | |
|  | 時分割測定 |  | 有 |  | 無 |
| XPS |  | 硬X線光電子分光装置 | | | | |
|  | 試料自動交換システム付放射光硬X線光電子分光装置 | | | | |
| その他 |  |  | | | | |

◇　希望シフト数および算出方法　(1シフト＝8時間)

SPring-8の運転モードなどの条件や全体の申請状況により課題が採択されてもビームタイムが配分

出来ない事があります。

|  |  |
| --- | --- |
| 希望シフト数とX線エネルギー/波長 | シフト x 回 ( keV or Å)  + シフト x 回 ( keV or Å)　= シフト |
| 希望シフト数の算出根拠 |  |
| 記入例：  ---希望---  3.5シフト x 1回 (8.0 keV) + 3シフトx 1回 (12.398 keV) = 6.5シフト  ---算出根拠---  光学調整0.5シフト＋1試料0.2シフト×15試料 (8.0 keV)  + 光学調整1シフト＋1試料0.5シフト×4試料 (12.398 keV) ＝ 6.5シフト | |

６．特殊な運転モード（該当するもの１つに○を記入。） モード詳細：<https://user.spring8.or.jp/?p=15836>

今期の募集ではモードの希望をお受けすることはできません。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 希望なし(いずれのモードでも可) |
|  | 等間隔モード (A or B or Cモード：いずれかのモード指定無し) |
|  | モード希望順位（A, B, C, D, E, F, G, H）\* |
| 第一希望： |
| 第二希望： |
| 第三希望： |
| 第四希望： |
| 第五希望： |
| その他： |

\* D,EモードはA期のみ、F,GモードはB期のみ運転します。

◇ 実験が実施できない日程

出張の予定等が入る可能性のある日程を考慮の上、余裕をもって(移動日等にもご留意の上)ご記入くだ　　さい。

要求された運転モードが不都合日に当たった場合には、ビームタイムが配分出来ない事があります。

|  |
| --- |
| 「実験が実施できない日程」に基づいて実験の日程を決定します。実験日程決定後のスケジュール変更はできません。放射光施設のビームタイム配分はリングの運転事情と多数のユーザーの都合の干渉しあう多体問題であることをご理解ください。 |
|  |

**共同実験者**

７．共同実験者のユーザーカード番号、氏名、所属

実験に参加する可能性がある方全員についてご記入ください。ビームラインスタッフについては、下記BL15XUスタッフリストの該当者に○をご記入ください。

共同実験者に必要な人数はBL15XUスタッフを除いて3人以上を推奨します。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 実験に参加するには、**外来放射線作業者登録申請書の提出**が必須です。 | | |
| SPring-8  ユーザーカード番号 | 氏名 | 所属 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

ご相談の上、実験に参加するスタッフに○をご記入ください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 0003369 | 坂田修身 |
|  | 0015561 | 田中雅彦 |
|  | 0003395 | 勝矢良雄 |
|  | 0001457 | 小原真司 |
|  | 0001203 | 上田茂典 |

**安全に関する記述、対策**

８-１. 安全に関する手続きが必要なもの（該当するもの全てに○を記入。）

以下に該当する物質及び実験は、使用または実施前に手続きが必要となります。

|  |  |
| --- | --- |
|  | 高圧ガス容器持込み実験 |
|  | 放射性同位元素の持込み及び使用 |
|  | 放射性発生装置の新設及び改造、使用目的の変更、性能の変更 |
|  | 国際規制物資（核原料、核燃料物資等）の使用 |
|  | 法規制されている装置等の設置  （高圧ガス製造施設、局所排気設備・ガス供給排気設備、クレーン等） |
|  | 法規制されている化学物質の持込み  （特定物質・第一種指定物質（化学兵器禁止法）、特定毒物（毒劇法）、製造等禁止物質・石綿等（安衛法）、麻薬及びその原料、覚せい剤及びその原料、大麻（樹脂）、あへん及びその原料等、向精神薬、指定数量1/5以上の危険物（消防法）） |
|  | 特定外来生物の持込み |
|  | 牛の特定部位の持込み |
|  | 輸入禁止品（植物防疫法）の持込み |
|  | 遺伝子組換え実験 |
|  | ヒト由来材料を用いる実験 |
|  | 高出力レーザ機器の持込み（JIS C-6820に規定するクラス4、3B及び3Rのレーザ） |
|  | 動物（生きた哺乳類、鳥類、爬虫類）の持込み |
|  | 特定生物試料\*（他の生物に感染性を有する生物・物質及びそれに由来するもの）の持込み |

\*「特定生物試料」とは、病原微生物（感染性を持つ核酸・プラスミド・プリオン等を含む）、寄生虫並びにこれらの産生する毒性物質、発ガン性物質及びアレルゲン等、生物学的相互作用を通して、人体・家畜・農水産物に危害を及ぼす要因となるものを指す。

８-２. BL15XU/SPring-8において必要とする施設の装置、器具

（該当するもの全てに○を記入。その他の場合は空欄に記入。）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| XRD実験 |  | １次元型検出器 |
|  | ヘリウム吹き付け冷凍機 |
|  | 窒素吹き付け冷凍機 |
|  | 窒素吹き付け高温装置 |
|  | PILATUS２次元検出器 |
|  | イメージングプレート（要相談） |
|  | その他 |
| XPS実験 |  | 劈開機 |
|  | 冷凍機 |
|  | ヤスリ付きウォーブルスティック |
|  | その他 |
| Auto XPS実験 |  | 直流電圧・電流源 (ADCMT 6240A) |
|  | その他 |
| その他の実験 |  |  |

８-３. 測定試料及びその他の物質

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [1] 組成も記入（略称不可）。[2] 形態とは持ち込むときの状態、形状とは中の物質の状態をいう（例：キャピラリー（粉末）、ボンベ（ガス）、プレート（結晶）等）。[3] mg, mm3等の単位(SI単位系)をつける。個数のみの記述は不可。[4] 毒物、劇物、有機溶剤、特定化学物質、危険物等。[5] 測定、洗浄、冷媒、麻酔等。[6]「密封容器に保管し、測定後は密封して持ち帰る」等。[7]「飛散防止処置を施す」等。＊毒物・劇物等、特殊な物質については具体的に取り扱い方法を示すこと。[8]リスクアセスメントの評価結果を原則５段階または４段階（例：5段階でレベルが3の場合は、“3/5”）で評価して下さい。値の大きい方がリスクは高いとします。評価結果の意味は、紹介した厚生労働省のリスクアセスメント実施支援システムの場合は、次の通りです。評価対象外の場合は、「対象外」と記入してください。  ５：とても大きくて耐えられないリスク、４：大きなリスク、３：中程度のリスク、２：許容可能なリスク  １：些細なリスク | | | | | |
| (1) | 物質名[1] |  | (2) | 物質名 |  |
| 形態（形状）[2] |  | 形態（形状） |  |
| 量[3] |  | 量 |  |
| 性質[4] |  | 性質 |  |
| 使用目的[5] |  | 使用目的 |  |
| 保存方法及び処理方法[6] |  | 保存方法及び処理方法 |  |
| 安全対策[7] |  | 安全対策 |  |
| リスクレベル[8] | / | リスクレベル | / |
| (3) | 物質名 |  | (4) | 物質名 |  |
| 形態（形状） |  | 形態（形状） |  |
| 量 |  | 量 |  |
| 性質 |  | 性質 |  |
| 使用目的 |  | 使用目的 |  |
| 保存方法及び処理方法 |  | 保存方法及び処理方法 |  |
| 安全対策 |  | 安全対策 |  |
| リスクレベル | / | リスクレベル | / |
| (5) | 物質名 |  | (6) | 物質名 |  |
| 形態（形状） |  | 形態（形状） |  |
| 量 |  | 量 |  |
| 性質 |  | 性質 |  |
| 使用目的 |  | 使用目的 |  |
| 保存方法及び処理方法 |  | 保存方法及び処理方法 |  |
| 安全対策 |  | 安全対策 |  |
| リスクレベル | / | リスクレベル | / |
| (7) | 物質名 |  | (8) | 物質名 |  |
| 形態（形状） |  | 形態（形状） |  |
| 量 |  | 量 |  |
| 性質 |  | 性質 |  |
| 使用目的 |  | 使用目的 |  |
| 保存方法及び処理方法 |  | 保存方法及び処理方法 |  |
| 安全対策 |  | 安全対策 |  |
| リスクレベル | / | リスクレベル | / |
| (9) | 物質名 |  | (10) | 物質名 |  |
| 形態（形状） |  | 形態（形状） |  |
| 量 |  | 量 |  |
| 性質 |  | 性質 |  |
| 使用目的 |  | 使用目的 |  |
| 保存方法及び処理方法 |  | 保存方法及び処理方法 |  |
| 安全対策 |  | 安全対策 |  |
| リスクレベル | / | リスクレベル | / |

８-４.　持ち込む装置、器具

高圧ガス容器、レーザ機器等も必ずご記入ください。別途書類の提出が必要となります。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 装置名  （製作会社名・型番、自作等） | 仕様  （電圧、電流、圧力、温度等） | 安全対策 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**実験の意義、目的**

９．実験の意義、目的（最大全角5,000文字）

実験の意義、目的、独創性、得られる成果や何故放射光が必要か等、定量的にご記入ください。

【画像ファイル】研究の目的、または課題内容の記述の中で使われる図表はP.8の「実験方法、レイアウト」と合わせて3ファイルまで挿入可能です。ファイル形式は、JPG, GIF, PNGで、ファイルサイズ制限は各1MBです。

|  |
| --- |
| 今までに得られた予備結果を図等で具体的に示した上で、放射光を使って何を計測すれば実験の目的を達成できるかを詳細に示してください。 |
|  |

(次頁につづく)

|  |
| --- |
|  |

**実験方法、レイアウト**

１０．実験の方法（レイアウト、測定法、検出器、試料の濃度などを明確にする）（最大全角3,000文字）

放射光を用いてどのような実験(XRD, XPS, その他)をどのような測定条件で行い、どのような情報が得られるのか等をご記入ください。必要とするエネルギーあるいは波長を必ず明記してください。

|  |
| --- |
| 持ち込み装置などで特殊な設置を行う場合は図を記載してください。 |
|  |

技術開発・共用部門　高輝度放射光ステーション

ステーション長　行

所属長承認書

下記実験課題につきまして、SPring-8のNIMSビームラインBL15XUへ課題申請することを承認致します。

グループ名：

グループ長：　　　　　　　　　　　　　　印

承認日：　　　　　　　　年　　　　月　　　　日

記

|  |  |
| --- | --- |
| 実験責任者 |  |
| 実験課題名 |  |

以上

日本人 Japanese National

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氏名/Name | 所属（部、課まで）/Affiliate Company/Organization (Division, Section)  連絡先/Contact Information | 居住地/ Residence | 経済産業省が公表している外国ユーザーリストの機関に所属していますか （※）  Do you affiliate with any company/organization listed in the “End User List”?\* |
| 派遣元/Source corporation name (in case of dispatch) |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 国内/Japan  □ 国外/Outside Japan | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |

外国人 Foreign National

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 氏名/Name | 所属（部、課まで）/Affiliate Company/Organization (Division, Section)  連絡先/Contact Information | 雇用関係  /Employment relationship | 滞在期間  /Length of stay in Japan | 国籍  /Nationality | 経済産業省が公表している外国ユーザーリストの機関に所属していますか（※）  Do you affiliate with any company/organization listed in the “End User List”? \* |
| 派遣元/Source corporation name (in case of dispatch) |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |
|  |  | □ 有/Employee  □ 無/None | □ 六ヶ月未満/less than 6 months  □ 六ヶ月以上/more than 6 months |  | □ はい/Yes  □ いいえ/No |
|  |