**SACLA利用研究課題申請用 下書き様式**

**＜緊急課題＞**

**現状では、課題申請にあたっては、SACLA一般課題（成果非専有）の電子申請フォームをご使用ください。**

**緊急課題はチェックを入れないようお願いします。**

|  |  |
| --- | --- |
| 4施設（SPring-8、SACLA、J-PARC MLF、スーパーコンピュータ（「京」を含むHPCI））連携利用 | □はい |

■■■■■　ページ１：基本情報　■■■■■

1．実験課題名　**＜入力必須＞**

1-1．日本語（最大150文字）

|  |
| --- |
|  |

1-2．英語（最大70ワード）

|  |
| --- |
|  |

2．研究分野分類および研究手法分類

2-1-1．研究分野分類（主たる研究分野）　**＜入力必須＞**

|  |  |
| --- | --- |
| 主たる研究分野いずれか一つを選択＜選択必須＞ |  |
| □ | 原子分子光学AMO (Atom, Molecular & Optical Science) |
| □ | 生命科学BIO (Biology) |
| □ | 化学CHM (Chemistry) |
| □ | 高エネルギー密度科学HEDS (High Energy Density Science) |
| □ | 産業利用IND (Industrial Applications) |
| □ | 物質科学・材料科学MAT (Materials Science) |
| □ | 手法・装置開発MI (Methods & Instrumentations) |
| □ | X線光学XOP (X-ray Optics) |
| □ | その他Others |

2-1-2．主たる研究分野フリーキーワード（最大50文字）

|  |
| --- |
|  |

2-1-3．研究分野分類（関連研究分野）

|  |  |
| --- | --- |
| 関連研究分野複数選択可 |  |
| □ | 原子分子光学AMO (Atom, Molecular & Optical Science) |
| □ | 生命科学BIO (Biology) |
| □ | 化学CHM (Chemistry) |
| □ | 高エネルギー密度科学HEDS (High Energy Density Science) |
| □ | 産業利用IND (Industrial Applications) |
| □ | 物質科学・材料科学MAT (Materials Science) |
| □ | 手法・装置開発MI (Methods & Instrumentations) |
| □ | X線光学XOP (X-ray Optics) |
| □ | その他Others |

2-1-4．関連研究分野フリーキーワード（最大50文字）

|  |
| --- |
|  |

2-2-1．研究手法分類（主たる研究手法）

|  |  |
| --- | --- |
| 主たる研究手法 |  |
| いずれか一つを選択＜選択必須＞ |
| □ | X線イメージング XIM(X-ray Imaging)　□ コヒーレント回折イメージング　　　CDI (Coherent Diffractive Imaging)の場合はチェックして下さい |
| □ | X線散乱 XSC (X-ray Scattering) |
| □ | X線分光 XSP (X-ray Spectroscopy)※X線分光を選択する場合は、以下のいずれかに必ずチェックをして下さい　□ X線計測（X-ray Detection）　□ 荷電粒子計測（Charged Particle Detection） |
| □ | X線回折 XRD (X-ray Diffraction)　□ シリアルフェムト秒結晶構造解析　　　SFX (Serial Femtosecond Crystallography)の場合はチェックして下さい　□ 固定ターゲットタンパク質結晶構造解析　　　FPX(Fixed-target Protein Crystallography)の場合はチェックして下さい |
| □ | その他Others |

2-2-2．主たる研究手法フリーキーワード（最大50文字）

|  |
| --- |
|  |

※主たる手法以外に関連する研究手法がある場合は、次の項目にもチェックして下さい（複数選択可能）。

2-2-3．研究手法分類（関連する研究手法）

|  |  |
| --- | --- |
| 関連研究手法 |  |
| 複数選択可 |
| □ | X線イメージング XIM(X-ray Imaging)　□ コヒーレント回折イメージング　　　CDI (Coherent Diffractive Imaging)の場合はチェックして下さい |
| □ | X線散乱 XSC (X-ray Scattering) |
| □ | X線分光 XSP (X-ray Spectroscopy)※X線分光を選択する場合は、以下のいずれかに必ずチェックして下さい　□ X線計測（X-ray Detection）　□ 荷電粒子計測（Charged Particle Detection） |
| □ | X線回折 XRD (X-ray Diffraction)　□ シリアルフェムト秒結晶構造解析　　　SFX (Serial Femtosecond Crystallography)の場合はチェックして下さい　□固定ターゲットタンパク質結晶構造解析　　　FPX(Fixed-target Protein Crystallography)の場合はチェックして下さい |
| □ | その他Others |

2-2-4．関連研究手法フリーキーワード（最大50文字）

|  |
| --- |
|  |

3．利用ビームライン (ハッチ)　**＜入力必須＞**

※ビームライン(ハッチ)の詳細については、[こちら](http://xfel.riken.jp/users/index.html)をご参照ください。実施ビームラインは、採択後にSACLAビームラインスタッフとの協議の上決定されます。

|  |  |
| --- | --- |
| 一つを選択 | ビームライン (ハッチ) |
| □ | BL1 (EH4a) | SXFEL |
| □ | BL2 (EH3&4b) | XFEL |
| □ | BL2 (EH6) | XFEL |
| □ | BL3 (EH2) | XFEL |
| □ | BL3 (EH4c) | XFEL |
| □ | BL3 (EH5) | XFEL |

4．SACLA希望シフト数[１シフト＝12時間]　**＜入力必須＞**

※積算根拠を「17.シフト数算出の根拠」に記述すること

|  |
| --- |
|  |

5．フィジビリティチェックビームタイム（FCBT）

|  |  |
| --- | --- |
| □ | 上記に加えてFCBTを希望する |

※FCBTについては[募集案内](https://user.spring8.or.jp/s/sacla-cfp-j)を参照のこと。

6．来所できない時期（最大100文字）

※対象期間：2020年9月 〜 2021年3月

|  |
| --- |
|  |

※ご希望に添えない場合があります（特に、来所不可日が多数の場合）。

※共同実験者の予定も考慮して記述してください。

※不可日の合計が30日を超える場合は理由を明記してください。

■■■■■　ページ２：共同実験者　■■■■■

7．共同研究者：ユーザーカード番号、氏名、所属

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ユーザーカード番号 | 氏名 | 所属機関名（会社、大学名等） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

※共同実験者も実験責任者同様、事前にユーザー登録が必要です。Web申請時には、ユーザーカード番号の入力により、氏名/所属が自動入力されます。共同実験者のユーザーカード番号が不明の場合、氏名/所属による検索も可能ですが、共同実験者が氏名/所属によるユーザー情報検索を拒否している場合、実験責任者がユーザーカード番号を検索できません。必要な場合は、共同実験者に、ユーザー登録 > 登録内容確認/変更ページにて設定を変更するよう事前にご連絡ください。なお、課題採択後も共同実験者の変更は可能です。

■■■■■　ページ３ 安全に関する記述、対策　■■■■■

8．安全に関する手続きが必要なもの　**＜入力必須＞**

※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なので、来所前に必要書類を提出してください。

|  |  |
| --- | --- |
| (該当するもの全てにチェック) | 該当項目 |
| □ | 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使用（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）、薬事法の指定毒物、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。） |
| □ | 該当なし |

9．測定試料及びその他物質(持ち込み試料だけでなくSPring-8/SACLAにおいて準備されたものも含む)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物質名※1 | 形態(形状)※2 | 量と単位※3 | 危険性　※4 | 使用目的※5 | 拡散防止及び処理方法 | 安全対策 | リスクレベル※6 | 備考 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*※1：組成も記入すること。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)など）。*

*※3：SI単位で記入。*

*※4：毒物、劇物、有機溶剤、特定化学物質、危険物(可燃性・爆発性)など。使用する化学物質の分類や物性が不明な場合は、下記リンク先の「事前手続き」から適切な外部サイトを参照していただけます。*

*（*[*http://www.spring8.or.jp/ja/users/safety/form\_procedure/chemistry#a-2*](http://www.spring8.or.jp/ja/users/safety/form_procedure/chemistry#a-2)*)*

*※5：測定、洗浄、冷媒、麻酔など。*

*※6：化学物質リスクアセスメント結果を入力。詳細は、下記リンク先の「化学物質リスクアセスメントについて」をご参照ください。アセスメント対象外物質の場合は、プルダウンメニューの「対象外」を入力してください。*

*（*[*http://sacla.xfel.jp/?p=10317*](http://sacla.xfel.jp/?p=10317)*)*

■■■■■　ページ４：研究の意義　■■■■■

10．研究の提案理由　**＜入力必須＞**（最大2,500文字）

※課題選定の基準である科学技術的妥当性を判断するための内容（研究の背景、目的、意義、特色、期待され
る成果等及びそれらが選定基準に沿っていること）、研究手段としてのSACLAの必要性、緊急課題としての緊急性、必要性を必ず記載すること。

|  |
| --- |
|  |

11．本研究の今後の展開・方向性等について　**＜入力必須＞**（最大600文字）

|  |
| --- |
|  |

■■■■■　ページ５：実験方法など　■■■■■

12．実験の方法

※測定法、レイアウト、検出器、試料の濃度などを明確にすること（特に、レイアウトは図示することが望ましい）。

**＜入力必須＞**（最大3,000文字）

|  |
| --- |
|  |

13．使用する光子エネルギー（波長）／XFEL集光の有無とその希望ビームサイズ／その他

|  |
| --- |
| 光子エネルギー:　 光子エネルギー:集光サイズ（2次元集光 or 1次元集光）:[特殊](http://xfel.riken.jp/eng/users/bml02-11.html)な運転条件とその詳細:（必要に応じて項目を追加、削除してください） |

　**＜入力必須＞**（最大300文字）

14．利用を希望する施設装置、共用装置（最大200文字）。

申請者あるいは共同実験メンバーのうち、データ処理用コンピューター(SACLA High Performance Computer; SACLA HPC)に関する連絡窓口となる方の氏名とメールアドレスを記載してください。該当者が既にHPCを利用している場合は、そのアカウント名も記載すること。

|  |
| --- |
| （例）MPCCDオクタル検出器、DAPHNISHPC連絡窓口：氏名、メールアドレス、アカウント名 |

15．同期レーザ使用有無と必要仕様（パルスエネルギー、パルス幅、ビームサイズ、強度、XFELとの同期精度、ポンププローブ計測における時間分解能、など）。
持ち込み・その他レーザの場合も、その詳細を必要仕様の欄に記載すること。

High-power nanosecond laser(> 10 J)を使用する場合、[募集案内](https://xfel.jp/s/cfp)の本レーザに関する同意事項を必ず確認すること。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| レーザーシステム | ビームライン (ハッチ) | 使用波長 |
| Femtosecond laser | BL1 (EH4a)BL3 (EH2)BL3 (EH4c) | □ 800nm□ 400nm□ 266nm□ 200nm |
| BL1 (EH4a)BL3 (EH2) | □ OPA |
| Nanosecond laser | BL1 (EH4a)BL2 (EH3) | □ 532nm□ OPO |
| High-power femtosecond laser (> 100 TW) | BL2 (EH6) | □ 800nm |
| High-power nanosecond laser (> 10 J) | BL3 (EH5) | □ 532nm |
| 持ち込み・その他レーザ | ( ) | ( ) |

必要仕様（最大500文字）

|  |
| --- |
| パルスエネルギー:　 パルス幅:　 ビームサイズ:　 強度:　 XFELとの同期精度:　 ポンププローブ計測における時間分解能:　 タイミングモニターの使用: する しない持ち込みレーザの詳細:テラヘルツ波を使用する場合の仕様: （必要に応じて項目を追加、削除してください） |

16．持ち込む装置、器具

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 装置名 | 仕様※ | 安全対策 |
|  |  |  |

*※：電圧、電流、圧力、温度なども記入すること。*

17．シフト数算出の根拠

　**＜入力必須＞**（最大2,000文字）

|  |
| --- |
|  |

18．本研究に関わる準備状況、他に応募課題がある場合はその課題との関係、他施設での同種実験の経験

　**＜入力必須＞**（最大2,200文字）

　尚､ これまでに､ 本申請に関連したSACLA実施課題がある場合には、進捗報告書をご記入下さい。

|  |
| --- |
|  |

■■■■■　ページ６：進捗報告書　■■■■■

19．本研究に関連するSACLA課題の実施状況について（最大10,000文字）

※本研究に関連する過去のSACLA実施課題について、以下の項目について記載してください。

　■課題名　■課題番号　■実験日及びシフト数　■実験内容・結果の要約

 ■SACLAを利用して得られた主な成果の発表状況 [論文（出版済み／印刷中）]

|  |
| --- |
|  |

注）アップロード可能なファイル形式は、JPG/JPEG, GIF, PNGで、ファイルサイズ制限は各1MBです。

Fig. S1:

Fig. S2:

■■■■■　ページ７：画像ファイル添付　■■■■■

22．研究の目的、または課題内容の記述の中で使われる図表を３点まで添付できます。

注）アップロード可能なファイル形式は、JPG/JPEG, GIF, PNGで、ファイルサイズ制限は各1MBです。

Fig. 1:

Fig. 2:

Fig. 3: