

SACLA 基盤開発プログラム 募集要項

2018年8月9日

理化学研究所 放射光科学研究センター

XFEL 研究開発部門

1. 背景

理化学研究所放射光科学研究センターでは、SACLA の特定放射光施設運営等事業において施設性能を維持する保守高度化業務を実施しております。2016A 期から BL1 において軟 X 線 FEL の利用を開始し、さらに 2017B 期から BL2 と BL3 において硬 X 線 FEL の同時振り分け利用を実施することにより、共用ビームタイムの大幅な増大を実現しています。

一方で、国際的にも XFEL 施設の普及が進み、利用者からは、現状を超えたさらに高度な利用の実現が望まれるようになりました。本プログラムは、利用者の要望に応えながら SACLA の特色をさらに伸ばし、ユニークな成果の創出につながるための保守高度化業務の実施を、皆様の協力を得て推進することを目的とします。

2. プログラムの概要

「SACLA 基盤開発プログラム」は、国内外の利用者の皆様から、SACLA における基盤開発テーマの提案を頂き、その中から SACLA 施設として重点的に推進すべきターゲットを選定し、実施するものです。提案対象は、以下の 2 つのカテゴリーとします。

[カテゴリー A] 新規実験装置

[カテゴリー B] XFEL・同期レーザーの性能の高度化（新規光学系の提案を含む）

3章に示す審査を経て、数課題が選択される予定です。[採択 I] (3.2章参照) の課題については、予算やフィージビリティ等を考慮しながら、理研 XFEL 研究開発部門が具体的な実施計画を策定し、課題代表者及び参画者（以下「提案グループ」と呼ぶ）と緊密に連携しながら開発を行ないます。さらに、提案グループと同部門が共同で、XFEL を使ったコミッションングを行なった後、共用に供されます。また、XFEL 利用支援を適切に実施するため、登録機関が開発支援に関わることがあります。

[採択 II]の課題については、提案グループと理研 XFEL 研究開発部門が共同で、将来の開発実施の可能性を調査するためのフィージビリティスタディを行ない、報告書を作成頂きます。本件についても、登録機関が調査支援に関わることがあります。

本プログラムにはどなたでも応募可能です。採択後の課題実施の詳細については 4 章をご参照下さい。

3. 評価

3-1. 方法

本課題の審査は、理研放射光科学研究センターの内部委員と、その他の有識者の外部委員から構成される「SACLA 基盤開発プログラム評価委員会」において、書類審査によって行ないます。

3-2. 結果

採択課題は、以下の2つのカテゴリに分類されます。

[採択 I] 直ちに開発に着手するもの

[採択 II] 開発の前段階としてフィージビリティ調査を実施するもの

また、同様の複数の提案があった場合、これらをマージした上で一つの開発テーマとして設定させて頂く場合があります。

3-3. 基準

審査基準は、以下のとおりです。

- ユニークな性能が達成されること
- 既存装置と比較して独自性・優位性が示されていること
- 高インパクトのサイエンスが期待できること
- フィージビリティが合理的に示されていること
- 共用化を前提とした装置の提案であること。特定ユーザーのみの永続的な専有利用を前提とするものは対象外とする。

4. 課題の実施

4-1. 実施経費

装置開発に関わる費用は理研が負担します。研究開発委託費ではありませんので、提案グループの構成員の所属機関に対する装置開発費等の経費配分はありません。また、本課題により整備された装置は、理研が資産管理を行います。

一課題あたりの開発費用の上限は、2,500万円を目安とします。予算計画は理研 XFEL 研究開発部門が策定しますが、参考のために、申請書には、開発費用の概算見込みをご記載下さい。概算見込みが上限を超える場合には、事前に問い合わせ先までご相談下さい。

4-2. 実施期間

2018年10月(予定) から 2019年3月まで

*本プログラムは2019年度も継続を予定しておりますが、予算の状況に応じます。

4-3. 実施形態

採択された場合、提案グループの構成員は理研 XFEL 研究開発部門・ビームライン研究開発グループの客員研究員になっていただいた上で、課題を実施いただきます。提案グループの課題代表者及び参画者は、提案課題の実施開始までに、本提案課題の実施にあたって理研の客員研究員として兼業頂くことについて、それぞれの所属機関の同意（所属機関の長又は権限委任された人の同意）を得ておく必要があります。

4-4. 公開

採択された課題については、SACLA ホームページにて課題名・提案グループ等を公表します。
また、得られた成果も広く公開します。

5. 提案書類の作成・提出方法

5-1. 提案書類の様式

- (1) 提案書類は様式に沿って作成ください。様式の入手を希望される方は saclainst@spring8.or.jp にご連絡ください。
- (2) ページ数の制限はありませんが、簡潔かつ明瞭にお願いします。

5-2. 提出

- (1) 提案書類 (PDF 形式) は saclainst@spring8.or.jp に添付ファイルでご提出下さい。
- (2) 提案は、課題代表者が行って下さい。
- (3) 課題代表者は、参加する全ての機関・組織の了承を取った上でご提出下さい。
- (4) 提案書類については、内容に関する秘密は厳守いたします。

5-3. 提出締切

2018年9月28日 (金)

6. スケジュール (予定)

公募開始から課題開始までのスケジュール(予定)は以下の通りです。

- 2018年8月9日 (木) 公募開始
- 2018年9月6、7日 (木、金) SACLA Users' Meeting 2018@SACLA
(本プログラムの説明を行ないます)
- 2018年9月28日 (金) 公募締切
- 2018年10月 (予定) 結果通知、客員研究員手続き準備、課題開始

7. 提出先・問い合わせ先・

申請書の提出先、及び本公募に関するお問い合わせ先は下記のとおりです。

理化学研究所 放射光科学研究センター XFEL 研究開発部門 ビームライン研究開発グループ

e-mail : saclainst@spring8.or.jp

以上