

「2021 年度 SACLA 産業利用推進プログラム」公募要領

理化学研究所
放射光科学研究センター

1. 目的

X 線自由電子レーザー (XFEL) 施設「SACLA」は極めて高い輝度、短いパルス幅、高い空間コヒーレンス特性を持つ、新しい X 線光源です。生物学、化学、材料科学、高エネルギー密度科学から量子光学にいたる幅広い先端科学に革新をもたらすとともに、高度な産業の発展に貢献すると期待されています。

一方で、既存光源の能力を遥かに超えた SACLA を駆使した研究活動を行うためには、利用装置・手法の検討と開発からはじめる必要があります、企業が主体となった利用は未だ容易ではありませんでした。この状況は、先行する米国の XFEL 施設 LCLS においても同様であり、四半世紀以上の利用実績をもち成熟した放射光施設とは大きく事情が異なっています。この状況を踏まえ、理化学研究所 放射光科学研究センター (RSC) は、公益財団法人高輝度光科学研究センター (JASRI) と連携しながら、2014 年度より、「SACLA 産学連携プログラム」を開始し、2016 年度からは、「SACLA 産業利用推進プログラム」としてさらに拡充を図ってきました。これまでの取り組みによって、SACLA の利用に関して産業界から多数のお問い合わせを頂くようになり、2016A 期からは SACLA の成果専有利用も開始されました。

2021 年度も、引き続き「SACLA 産業利用推進プログラム」の公募を行いません。このプログラムでは、SACLA の利用に習熟した大学・研究機関の方々のご協力のもと、企業の皆様に実際に SACLA を使って頂きながら、産業利用振興に必要な調査研究を実施していただきます。企業と大学・研究機関との連携チームに加えて、企業単独の応募も受け付けます。調査結果は広く公開します。

2. 概要

RSC は、下記の要領で「2021 年度 SACLA 産業利用推進プログラム」の公募を行います。施設調整時間の一部を活用して企業に SACLA の利用を実際に体験して頂くことにより、解決すべき問題点 (ハードウェア・ソフトウェア・サポート・運用方法等) を洗い出し、SACLA における産業利用振興のための仕組みづくりに役立てます。課題の実施機関には 1 社以上の企業を含むものとします。大学・研究機関との共同応募とともに、企業単独の応募も受け付けます。課題の実施に当たっては、RSC と JASRI がサポートを行います。また、課題終了後に、公開資料として課題報告書を作成頂きます。

3. 選定方法等

(1) 選定方法

選定に係る審査は、理研及び JASRI の内部委員から構成される「SACLA 産業利用推進プログラム検討委員会」において、提出された提案書類にて書類選考を行います。

(2) 審査項目

選定に係る審査項目は、以下のとおりです。

- ・ 課題の実施計画及び達成目標について、合理的かつ定量的に設定されていること。
- ・ 技術的に実施可能な課題であること。
- ・ SACLA の能力を十分活用した課題であること。
- ・ 産業利用の観点から、今後大きな発展が期待できる課題であること。

4. 採択予定件数

数件程度

5. 課題の実施

(1) 実施期間

課題採択後から 2022 年 3 月まで

(2) 契約形態

採択課題の構成員は、原則として理研の外部利用者として登録いただきます。外部利用の詳細については、別途定められた「外部利用に関する誓約事項」（以下、「誓約事項」）をご参照ください。得られた研究成果については、「誓約事項」に則り、原則として公開の義務を負います。但し、別途定めるビーム使用料をご負担いただくことにより、成果を公開せず占有する「成果専有利用」として実施いただくことも可能です。尚、課題実施機関への経費配分はありません。

(3) 課題の推進方法

課題代表者が緊密に RSC・JASRI との連絡調整、情報交換、進捗状況の確認等を行いつつ、課題実施を進めていくこととします。課題の実施時期については、課題代表者と RSC・JASRI の協議のもと決定いたします。また、課題の実施にあたっては、RSC・JASRI がサポートを行います。

(4) その他留意事項（放射線管理）

SPring-8/SACLA の放射光を利用される方は、年度毎に理研播磨地区での放射線業務従事者の登録をお願いしております。所属機関にて、従事者登録手続きを行って頂いた後、

初回来所時に理研播磨地区放射線障害予防規程教育を受講していただきます。

また、来所の際は所属元の個人線量計のご持参をお願いいたします（所属機関に放射線取扱主任者がいない場合は、外部の安全教育訓練実施機関を利用して電離放射線健康診断・放射線教育訓練・線量計持参等の要件を満たしていただきます）。

登録サイト https://harimariken01.spring8.or.jp/workers_reg_select.php

〔参考〕安全教育訓練実施機関

・（公社）日本アイソトープ協会 03-5395-8081 <http://www.jrias.or.jp/>

・（公財）放射線計測協会 029-282-5546 <http://www.irm.or.jp/>

・（株）千代田テクノル 03-3816-2931（窓口担当者：東京営業所／杉野 照幸）

<http://www.c-technol.co.jp/>

・（株）日本環境調査研究所 06-4963-2500（窓口担当者：大阪営業所／鈴木 雅人）

<http://www.jer.co.jp/>

・ スプリングエイトサービス（株）0791-58-1839 <http://www.ses-spring8.co.jp/>

6. 提案書類の作成・提出方法

（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。
- ② 全て A4 版とし、正確を期すため、ワープロ等判読しやすいもので作成、記述して下さい。
- ③ 提案書類には通し番号（表紙から 1/〇とし、以降 2/〇、3/〇とする通しページ、〇には全ページ数を記入）を右下に必ず打って下さい。
- ④ ページ数に制限はありませんが、簡潔かつ明瞭をお願いします。

（2）提出書類

- ① 以下の書類を提出して下さい。
 - ・ 課題申請書〔様式 1〕 1 式
- ② 提案書類に不備がある場合、審査対象となりませんので、ご注意下さい。
- ③ 一度書類を受領した後の修正はできません。
- ④ 提案書類は返却いたしません。
- ⑤ 提案書類については、今後 SACLA 産業利用の戦略等に関する資料として利用させていただくことがあります。応募の内容に関する秘密は厳守いたします。
- ⑥ 提案は、課題代表者が行って下さい。
- ⑦ 整備計画上、所属機関の長等の承認・届出・確認・協力や社会的コンセンサスを必要とする場合には、必ず申請前に適切な対応を行っておいてください。

(3) 提出方法

提出書類の提出は1 課題1 回で、提出方法は電子メールでのファイル添付送信とします。

- ・ 提案1 課題につき送信1 回で送付して下さい。
- ・ 送信メールの題目 (Subject) は、提案課題名 (の一部) を付けて下さい。
- ・ 添付ファイル名は、提案課題名 (の一部) を付けて下さい。
- ・ 罫線等のズレを防ぐため、必ず PDF 形式のファイルで送信して下さい。
- ・ メール受信後、受領通知をメールにて返信いたします。

(4) 提出締切

2021 年 3 月 22 日 (月) 17 時

上記期限を過ぎた場合には受領できませんので、ご注意ください。

(5) 提出先・問い合わせ先

提出先は、以下のとおりです。

理化学研究所 放射光科学研究センター

e-mail : sacla-sangyo@spring8.or.jp

7. その他

本プログラムは SACLA における産業利用振興のための調査研究を目的としており、SACLA の利用に関してもあくまでも試行的な位置づけとしております。

SACLA を利用した知財成果の創出を主目的とした研究課題については、SACLA 共用ビームライン利用研究課題 (成果非専有課題または成果専有課題、<http://sacla.xfel.jp/?p=10944>) への応募をご検討ください。

以上