

1. 全体概要

2-1 予算

2014年度のSACLAに関する予算については、試験・調整運転及び供用運転のための予算52.4億円が理化学研究所に交付された。またSPring-8及びSACLAの利用者選定、並びに利用者支援のための予算が公益財団法人高輝度光科学研究センターに13.9億円交付された。

2-2 組織

理化学研究所は設置者として、公益財団法人高輝度光科学研究センターは登録施設利用促進機関としての役割分担の下、SACLAは運営された。

2-3 運転状況

2014年度は、合計20ユニットの運転を実施し、総運転時間は6,258時間であった。

2-4 共用の状況

2014A期においては、申請課題49課題に対し28課題が、また、2014B期においては申請70課題のうち29課題がそれぞれ選定され、利用研究が行われた。

3. SACLAの現状と高度化

SACLAは、2014年度も安定的に利用運転が実施された(3-1)。並行して、ビームライン・実験ステーション・関連システムの開発と高度化が継続して行われた(3-2)。これらの基盤に立脚して、さまざまな先端的な利用実験が実施され、光化学系II複合体の無損傷構造解析を含む顕著な利用成果が報告された(3-3)。

また、SACLAで本格的な産業利用を推進するための調査研究として「SACLA産学連携プログラム」(3-4)、また若手を育成するための「SACLA大学院生研究支援プログラム」が実施された(3-5)。

4. 国際協力

アメリカ、ドイツ、スイス、韓国の4カ国の機関との間に研究協力を締結し、XFELサイエンスに関する情報交換及び研究者の交流等を行っているほか、ドイツ・欧州XFEL施設 GmbH、オランダ・アイントホーフェン工科大学、それぞれと協力協定を締結し、加速器科学やXFEL利用技術の開拓・開発を推し進めている。

5. 研究会・国際会議等

日仏の学会や産業界との連携等をさらに強化するためコンパクトFELに関する合同シンポジウムを開催したほか、国内産業界のトップと種々の課題解決に向けた積極的な議論の場を設けるべくWorkshop toward Innovation of Photon Scienceを開催した。また、蛋白質結晶構造解析の最新の研究成果について紹介し、議論することを目的としてThe 1st SACLA Workshop on Femtosecond Crystallographyを開催した。

6. 広報活動

2013年度に引き続き、産業界を始め国民に広くSACLAを周知する広報事業を展開するため、PR会社との連携業務を実施した。また、多数の見学や取材に対応した。さらに、施設公開やシンポジウムの開催等を通して、SACLAの広報・普及活動に努めた。

7. 委員会活動

2014年度はSACLAにおける委員会活動として、選定委員会をはじめとする各種委員会を設置、開催してきた。利用者選定業務を行う際に意見を聴く委員会である「SACLA選定委員会」は、2014年7月及び2015年1月の計2回開催された。詳細及び他の委員会については、本文を参照していただきたい。