

フotonファクトリーの産業利用(事業概要)

Industrial Application Program of Photon Factory (Overview)

阿刀田伸史、野村昌治、飯田厚夫、加藤龍一、平野馨一、阿部仁
兵藤一行、山田悠介、仁谷浩明、丹羽尉博、西野潤一、高橋由美子
高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 放射光科学研究施設

文部科学省補助事業「先端研究施設共用促進事業」は、独立行政法人、大学等の先端研究施設の共用を促進し、基礎研究からイノベーション創出に至る科学技術活動全般の高度化と、国の研究開発投資の効率化を図ることを目的とするもので、平成 21 年度にスタートした。これは、前年度まで行われていた委託事業「先端研究施設共用イノベーション創出事業」の後継事業であり、参画機関には共用の促進に向け、主体的取り組みや、弾力的運用を図ることが求められている。

この事業では、妥当な課金制度等、適切な体制の整備が求められている一方、新たな利用ニーズの掘り起こしを目的とした無償利用枠(トライアルユース)も認められている。PF では既に大学等による共同利用実験制度や、有償の施設利用制度が実施されていることから、この事業では産業界による新規の利用に向けたトライアルユースを柱としている。提供している主な実験手法は、XAFS、蛍光 X 線分析、イメージング、タンパク質結晶構造解析等である。

PF のトライアルユースが目指すところは、放射光施設の共用を通じ産学連携を促進し、PF が蓄積してきた知恵と技術を産業界の課題解決に活用してもらうことである。これまで放射光技術の利用に馴染みがなかった企業でも取り付き易いように、事前相談から研究設計や測定結果の解析・解釈まで、PF スタッフが必要に応じ支援することとしている。事前相談や課題募集は常時受け付け、年 3 回締め切って審査するほか、急ぎの場合はビームタイムの余裕があれば1ヶ月以内の実験開始できるようにしており、タイムリーな実験開始が可能である。また、採択されれば最長 1 年間利用できるのも、システムティックなアプローチが可能である。

事業の PR と新規ユーザー開拓のための活動として、XAFS やイメージングに関する講習会を行っている。講演に加え取り入れている参加者持ち込み試料の測定実習が好評である。また、つくば地区で施設の共用事業を実施している研究機関(産業技術総合研究所、筑波大学、物質・材料研究機構)と合同で、2009 年度から毎年ワークショップ「イノベーションつくば」を開催し、事業の PR と連携促進を図っている。

その他詳細はホームページ(<http://pfwww.kek.jp/innovationPF/index.html>)をご覧ください。