

2019 年度 PF 運営方針(概要)

PF Policy FY2019

船守展正・KEK 物質構造科学研究所

2019 年度は、フotonファクトリーの再出発の年になります。再び正式に設置される放射光実験施設と放射光科学第一・第二研究系、加速器第六研究系(第七研究系から名称変更)を中心とした運営が行われます。新生フotonファクトリーの運営においては、「連携」を重視します。上記組織が連携してコヒーレントに活動することはもちろん、他施設との連携も重要です。さらに、スタッフ数の不足が深刻な現状をみれば、利用者や KEK 内外の共同研究者との連携を強化することが、フotonファクトリーの機能強化ひいては放射光科学の将来にとって極めて重要なことは明らかです。2018 年度は、フotonファクトリー内部の連携を強化するための仕組み作りの 1 年間でした。2019 年度は、その運用を開始するとともに、外部との連携を強化するための仕組み作りを進めます。

2019 年度予算も、フotonファクトリーの運営には厳しいものになっています。電気料金抑制のための PF-AR の 5GeV 運転、産業・優先利用(産業利用促進運転)料金や KEK 一般経費などからの補填により、PF リング 3000 時間、PF-AR リング 2000 時間の利用運転を目指します。PF-AR リングの 6.5GeV と 5GeV の運転は、おおよそ半々とする予定です。

将来計画については、量子科学技術研究開発機構と光科学イノベーションセンターによる次世代 3GeV 計画が進められている現状を踏まえ、新施設の計画は 10 年先を見据えて準備を行うこととし、直近の計画として、KEK 放射光計画で検討した技術要素を PF リングの高度化のために活用する方向で検討を開始しました。PF リング高度化計画では、第三世代の低エミッタンスを実現しながら、高強度パルス X 線や垂直偏光 X 線などの特長を合わせもつ独自の第三世代リングに進化させることを目指します。また、安定性を飛躍的に向上させることで、高度な測定を容易に実施できるようにすることを目指します。本計画については、2020 年度概算要求に盛り込む方向で検討を進めています。