

「KEK-X 計画」

足立伸一（KEK-PF）

KEKB加速器（Bファクトリー）アップグレード計画（Super KEBK計画）では、電子・陽電子ビームの低エミッタンス化により、積分ルミノシティを向上させる検討が進んでいる。この低エミッタンス電子・陽電子ビームをシンクロトロン放射光発生に利用すれば、現在世界最高水準の第三世代放射光源を凌ぐ放射光源が原理的に実現可能となる。この将来放射光源計画をKEK-X計画と呼んでいる。もちろんそのような放射光利用が実現するためには、素粒子実験グループとの棲み分けや光源加速器としての改造、建屋の増設など、様々な困難が容易に予想されるが、そのような様々な問題があることを認識しつつ、KEK-X計画が実現した場合に利用可能となる光源の性能と利用サイエンスの検討状況について報告する。