

PF リングにおける挿入光源更新計画 Renewal project of the insertion devices at the PF ring

加速器7系・土屋 公央

PFリングでは2005年に行った直線部増強の改造の結果、4カ所の1.4m短直線部が新たに生まれ、既存の直線部は延長された。これらの直線部では、これまで3台の短周期アンジュレータ (SGU#01、U#03、U#17) が短直線部に設置され運用されている。またB15-16長直線部には2台の可変偏光アンジュレータ (EPU) が設置されて、様々な偏光状態で10Hz高速偏光スイッチング実験が行われている。これに続き、残された直線部を有効に生かすためのアンジュレータの更新計画が近年進められている。2013年夏にはB14-B15にSGU#15(磁石周期長17.6mm、周期数28)の設置が完了し、2013年秋から運用が開始された。また電子物性ビームラインBL02、BL13、BL28用光源として、EPU(U#02-2、U#13、U#28)の建設が進んでいる。2014年春にはU#02-2を既設のU#02に対して直列に設置し、2014年4月から運用を開始した。また、PFリングへの2015年2月にはU#13及びU#28のPFリングへのインストールが完了し運転に向けての調整を続けている。本発表ではこれらの挿入光源更新計画の進捗状況を報告する。