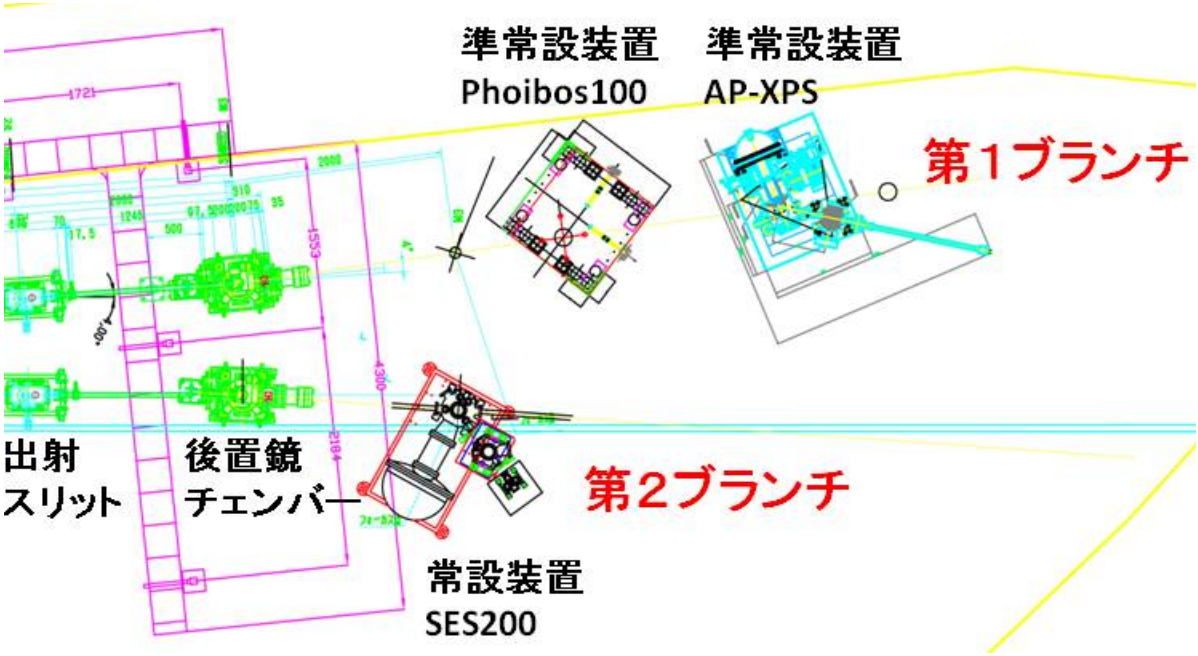
BL13A の挿入光源更新、第 2 ブランチ建設計画
Renewal Project of the #13 Undulator and Construction of the Second Branch at BL-13A

雨宮健太 [1]、土屋公央 [2]、○間瀬一彦 [1]、豊島章雄 [1]、菊地貴司 [1]、田中宏和 [1]
１ KEK-PF、２ KEK-加速器第7系

現在、PF 復興計画の一環として、有機薄膜研究用高輝度真空紫外軟 X 線ビームラインBL-13A[1-3]の挿入光源を更新するとともに、第2ブランチを建設する案を検討している。新しい挿入光源は、1）270eV 以上で水平、垂直、楕円偏光が出せること、2）高エネルギー側は高次光で 1500eV まで出せること、3）低エネルギー側はいずれかの偏光モードで少なくとも 50eV まで出せること、4）全長約 3.6m という条件で仕様を検討している。また、第2ブランチは分光器チェンバーの直下流に2°入射、4°振りの振り分け鏡チェンバーを新設して、新ブランチを建設し、常設の光電子分光装置 SES200 と持ち込み装置用スペースを用意する案を検討している（**下図**）。振り分け鏡には高次光除去機能も持たせる。第1ブランチには準常設装置を設置するとともに、持ち込み装置用スペースを確保する。計画が順調に進めば、2012 年夏に第2ブランチを建設し、2014 年夏にアンジュレーターを更新する。



参考文献

[1] K. Mase, A. Toyoshima, T. Kikuchi, H. Tanaka, K. Amemiya, and K. Ito, AIP Conf. Proc. **1234,** 709 (2010).
[2] A. Toyoshima, H. Tanaka, T. Kikuchi, K. Amemiya and K. Mase, J. Vac. Soc. Jpn. **54,** 580 (2011).
[3] 間瀬：PHOTON FACTORY NEWS **29**(4), in press (2012).