

# 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 の現状

## Present Status of a High-Brilliance VUV/SX Beamline BL-13A for Study of Organic Thin Films

豊島章雄<sup>1</sup>、菊地貴司<sup>1</sup>、田中宏和<sup>1</sup>、○間瀬一彦<sup>1</sup>、雨宮健太<sup>1</sup>、伊藤健二<sup>1</sup>  
1 KEK-放射光

入射スリットレス可変偏角 Monk-Gillieson 型分光器を備えた有機薄膜研究用真空紫外軟 X 線アンジュレータービームライン BL-13A を建設し[1]、性能を評価して 2010 年 1 月 29 日から共同利用に公開した[2]。光エネルギー領域は 30~1,200 eV、最高分解能は 401 eV で約 40 meV、光フラックスは  $10^{11} \sim 10^9$  photons/s (図1参照)、試料上のスポットサイズは第1焦点位置で約  $210 \mu\text{m} \times 40 \mu\text{m}$ 、第2焦点位置で約  $630 \mu\text{m} \times 120 \mu\text{m}$ 、光エネルギーの安定性は 244.4 eV で  $\pm 0.02$  eV 以下である。高分解能角度分解光電子分光装置 (SES200, Scienta、図2) を常設し、持込み装置用スペースも用意した。主に、角度分解紫外光電子分光、高分解能内殻光

電子分光、高分解能軟 X 線吸収分光を駆使して、有機薄膜・生体分子とその界面の構造、電子状態、振電相互作用、ダイナミクス等の研究を進めている。

### 引用文献

- [1] K. Mase, A. Toyoshima, T. Kikuchi, H. Tanaka, K. Amemiya, and K. Ito, AIP conf. proc. **1234** (2010) 703.  
[2] K. Mase, PF NEWS **28** (2010) 13.

図2. 角度分解光電子分光装置。

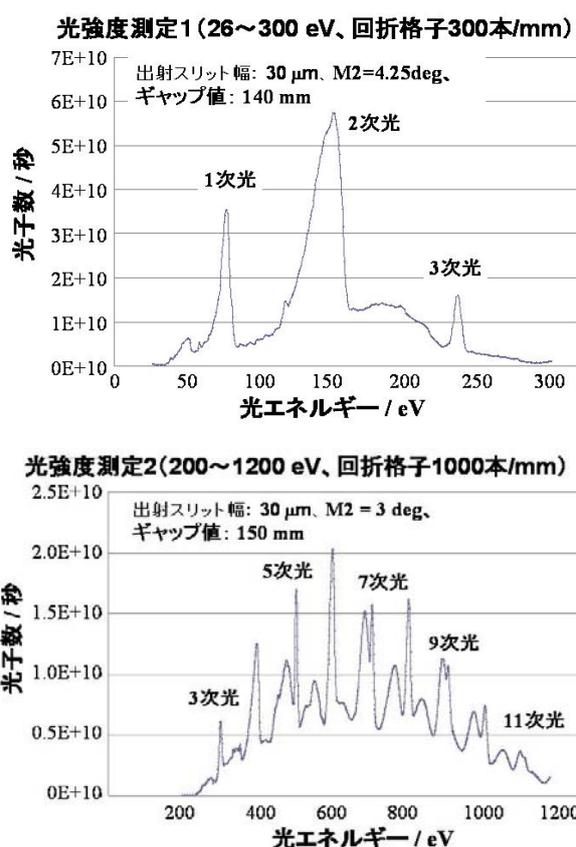


図1. BL13A のアンジュレータースペクトル。

