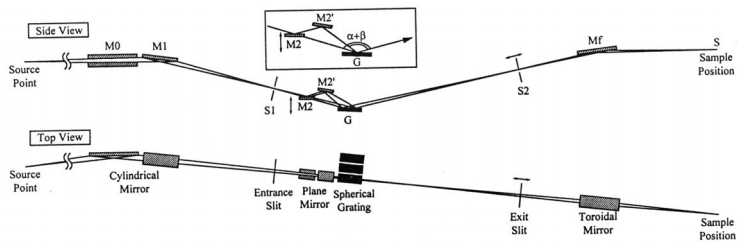


(1) 概要

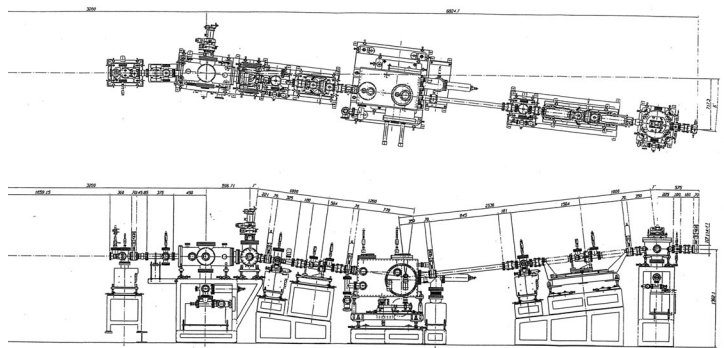
リニアアンジュレータからの高輝度軟X線を分光するための球面回折格子斜入射分光器です。26 ~ 300 eV (アンジュレータ光) を分光するように設計され、スリットを絞ることで高い分解能を得ることが可能です。

Photon Energy (eV)	Grating		$\alpha+\beta$ (deg)	source-M0 (mm)	θ_{M0} (deg)	M0-M1 (mm)	θ_{M1} (deg)	M1-S1 (mm)	S1-G (mm)	G-S2 (mm)	S2-Mf (mm)	θ_{Mf} (deg)	Mf-S (mm)
130 ~ 300	14700	2000	166	7320	87	600	86.5	1000	1200	2530±150	1000	86.5	1350
90 ~ 300	14700	1400	166						1200				
26 ~ 110	5900	2400	144						1218				

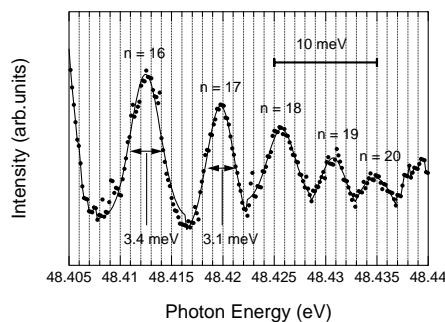
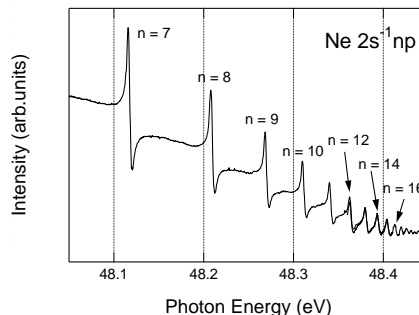
光学系のパラメータ



光学配置

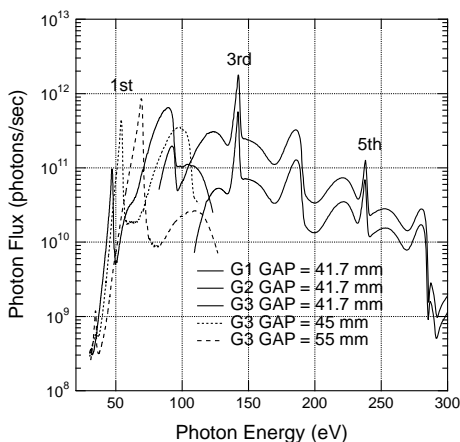


ビームライン配置図



GAP 42.5 mm, G3, S1 = S2 = 20 μ m, S2 = -55 mm
 Gaussian widths for n = 16 and n = 17 structures are 3.4 meV and 3.1 meV, respectively. $E/\Delta E > 16000$
 Photon Flux: 4×10^{10} photons/sec
 Expected energy resolution
 $\Delta E = 2.5$ meV @ $h\nu = 50$ eV @ $S1 = S2 = 10$ μ m
 $E/\Delta E = 20000$

Measured photon flux at the sample position of BL-1, HiSOR



$I_b = 200$ mA
 4 DS = 12 mm (H) \times 2 mm (V) = 1.9 mrad (H) \times 0.3 mrad (V)
 S1 = S2 = 50 μ m

Ne ガスを用いた分解能評価結果

光束の評価結果