

SAGA-LS 県有ビームライン

岡島敏浩

九州シンクロトロン光研究センター ビームライングループ^{*}

2006年2月の開所時に3本でスタートした県有ビームラインは、その後順次整備が進められ、現在6本のビームラインが稼働している。6本の県有ビームラインの内訳は、硬X線ビームラインが3本、軟X線ビームラインが2本、そして白色光ビームラインが1本である。これら6本のビームラインを利用して、1.5keV～2.1keV程度のエネルギー領域を除いて50eVから35keV程度までの幅広いエネルギーのX線を利用した回折、散乱、吸収、分光などの様々な実験が行える。

本発表では、これらビームイランの概要と最近のトピックスについて報告する。



SAGA-LS 県有ビームライン

ビームライングループ 岡島 敏浩

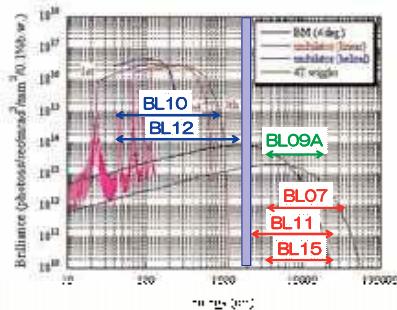


● 県有ビームラインの概要

ビームライン	光源	単色器	光子エネルギー	実験手法	設置者	状況
BL06	BM	2絶縁分光器	2.1keV - 23keV	XAFS, XRD, Imaging	九州大学	稼動中
BL07	W	2絶縁分光器	4keV - 35keV	XRD, XAFS, Imaging	佐賀県	稼動中
BL09A	BM	なし	白色	UGA process, Topo	佐賀県	稼動中
BL09B	BM	単焦点面分光器	10 eV - 50 eV	Photo chemistry	佐賀県	稼動中
BL10	U	VLS-PGM ^b	30 eV - 1200 eV	PEEM, ARUPS	佐賀県	稼動中
BL11	BM	2絶縁分光器	1.75 keV - 23 keV	XAFS, SAXS, etc.	佐賀県	稼動中
BL12	BM	VLS-PGM ^b	40 eV - 1500 eV	XPS, XAFS, etc.	佐賀県	稼動中
BL13	U	VLS-PGM ^b	15 eV - 800 eV	ARPES, etc.	佐賀大学	稼動中
BL15	BM	2絶縁分光器	2.1keV - 23keV	XAFS, XRD, Imaging	佐賀県	稼動中

^a BM: 緩衝電極石, U: アンジレーラ, W: ウィグラー
^b VLS-PGM: 不等間隔面平面回折格子分光器 (Varied-the-spacing plane grating monochromator)

● 各BLで利用可能なエネルギー領域

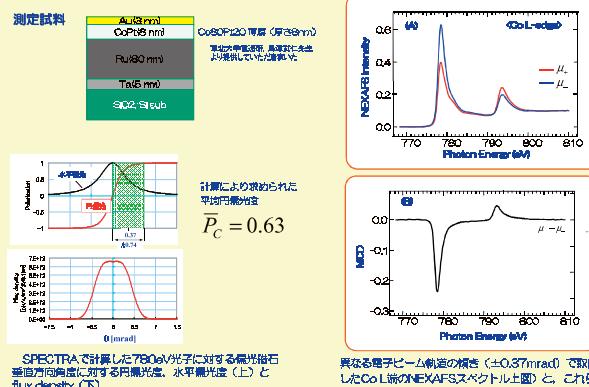


● 実験ホールの状況

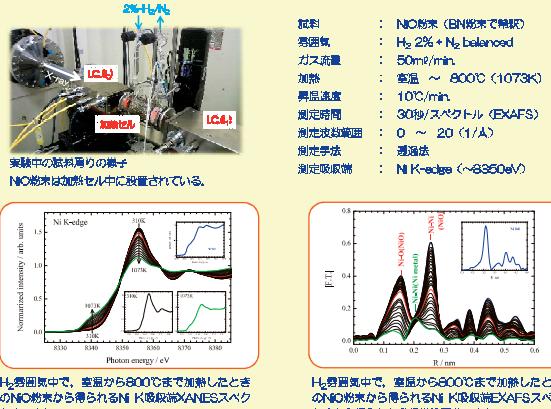


● トピックス

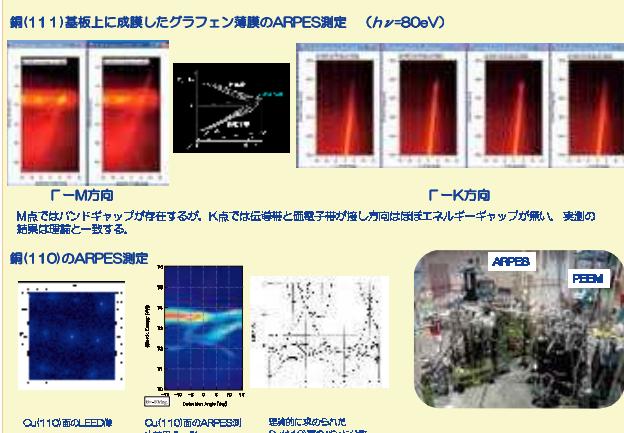
X線MCDスペクトル測定の試み (BL12)



一酸化ニッケル (NiO) の還元過程のその場観察 (BL11)



エネルギー-band分散測定 (BL10)



大型デバイシーラーカメラの導入 (BL15)

