

# 物理学

## Physics

教授 (前)	宮下 哲	Satoru Miyashita
教授	山口 直洋	Naohiro Yamaguchi
助教授	吉田 勝一	Shoichi Yoshida
教務職員	田村 一郎	Ichiro Tamura

### ◆ 研究概要

山口直洋：レーザー励起プラズマによる高輝度軟 X 線光源の開発とその応用研究。

吉田勝一：シリコン・ストリップ検出器を用いた医療用 X 線撮像装置（X 線 CT 等）の開発。

田村一郎：メスバウアー効果による充填スクッテルダイトの研究。

### ◆ 著書

- 1) 山口直洋：再結合 X 線レーザー。「レーザーハンドブック」レーザー学会編，326-328，オーム社，東京，2005。

### ◆ 原著

- 1) Yamaguchi N., Takahashi Z., Nishimura Y., Watanabe K., Okamoto Y., Sakata A., Azuma H., and Hara T.: Development of X-ray photoelectron microscope with a compact X-ray source generated by line-focused laser irradiation. *J. Electron Spectroscopy and Related Phenomena*, 144-147: 1183-1186, 2005.
- 2) Yoshida S., and Ohsugi T.: Application of silicon strip detectors to X-ray computed tomography. *Nucl. Instrum. Meth.*, A541: 412-420, 2005.
- 3) Ohsugi T., Yoshida S., Fukazawa Y., Yamamura K., Sato K., Yamamoto K., Sadrozinski H. F-W., and the GLAST collaboration: Design and properties of the GLAST flight silicon miro-strip sensors. *Nucl. Instrum. Meth.*, A541: 29-39, 2005.
- 4) Miyashita S., Saito Y., and Uwaha M.: Fractal aggregation growth and the surrounding diffusion field. *J. Crystal Growth*, 283: 533-539, 2005.

### ◆ 学会報告

- 1) Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Observation of Soft X-ray Laser in the Recombination Plasma Scheme. *Proc. Plasma Science Symposium - 2005/22nd Symposium on Plasma Processing*, 2005, 1, Nagoya.
- 2) Takemura Y., Yamaguchi N., Takahashi Z., Nishimura Y., and Hara T.: Evaluation of elliptic mirror as focusing optics for 6 nm X-ray. *Proc. 2nd Int. Symposium Technologies and Applications of Photoelectron Micro-spectroscopy with Laser-based VUV Sources*, 2005, 2, Tsukuba.
- 3) Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Space-resolving spectroscopy of X-ray amplifying laser-produced plasma. *Proc. 32nd EPS Conf. Plasma Physics/8th Int. Conf. Fast Ignition of Fusion Targets*, 2005, 6, Tarragona, Spain.
- 4) Takemura Y., Yamaguchi N., Takahashi Z., Nishimura Y., and Hara T.: Development of focusing optical system for 6 nm X-ray. *8th Int. Conf. X-ray Microscopy*, 2005, 7, Himeji.
- 5) Yamaguchi N., Takemura Y., Shoyama H., and Hara T.: Laser-plasma X-ray source using ceramic target. *8th Int. Conf. X-ray Microscopy*, 2005, 7, Himeji.
- 6) 吉田勝一，大杉節：シリコン・ストリップ検出器を用いた医療用 X 線撮像装置の開発。日本物理学会第 60 回年次大会，2005，3，野田。
- 7) 吉田勝一，大杉節：シリコン・ストリップ検出器を用いた医療用 X 線撮像装置の開発。日本放射線技術学会第 33 回秋季学術大会，2005，10，鹿児島。
- 8) Ikeno T., Mizushima T., Mitsuda A., Kuwai T., Isikawa Y., and Tamura I.: Magnetic and thermal properties of  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  single crystal. 「充填スクッテルダイト構造に創出する新しい量子多電子状態の展開」第 3 回研究会，2005，1，神戸。
- 9) 池生剛，光田暁弘，桑井智彦，水島俊雄，石川義和，田村一郎，後藤恒昭：単結晶  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  の磁性と比熱の相関関係：日本物理学会第 60 回年次大会，2005，3，野田。
- 10) 池生剛，光田暁弘，桑井智彦，水島俊雄，石川義和，田村一郎，後藤恒昭：単結晶  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  の磁性：日本物理学会

2005 年秋季大会, 2005, 9, 京田辺.

◆ **その他**

- 1) 池生剛, 高橋佑樹, 光田暁弘, 桑井智彦, 水島俊雄, 石川義和, 田村一郎:  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  単結晶の磁気物性. 富山大学低温だより, 第 16 号: 32-34, 2005.