

# 物理学

## Physics

教授	山口 直洋	Naohiro Yamaguchi
准教授	吉田 勝一	Shoichi Yoshida
助教	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および大気圧プラズマの研究。

吉田勝一：低被ばくの医療用 X 線撮像装置の開発。

田村一郎：メスバウアー効果による充填スクッテルライトの研究。

### ◆ 原 著

- 1) Atwood W. B., Yoshida S., et al. (著者 61 名): Design and Initial Tests of the Tracker-Converter of the Gamma-ray Large Area Space Telescope. *Astropart. Phys.*, 28: 422-434, 2007.
- 2) Sgro C., Yoshida S., et al. (著者 61 名): Construction, test and calibration of the GLAST silicon tracker. *Nucl. Instrum. Meth. A*, 583: 9-13, 2007.
- 3) Ikeno T., Mitsuda A., Kuwai T., Mizushima T., Isikawa Y., and Tamura I.: Dependence of weak-ferromagnetic transition in  $\text{Yb}_x\text{Fe}_4\text{Sb}_{12}$  single crystals on the filling ratio  $x$ . *J. Magn. Magn. Mater.*, 310: e298-e300, 2007.
- 4) Ikeno T., Mitsuda A., Mizushima T., Kuwai T., Isikawa Y., and Tamura I.: Origin of Weak Ferromagnetism in  $\text{Yb}_x\text{Fe}_4\text{Sb}_{12}$ , Relationship between Weak Ferromagnetism and Filling Ratio  $x$ . *J. Phys. Soc. Jpn.* 76: 024708 (7 pages), 2007.
- 5) Tamura I., Ikeno T., Mizushima T., and Isikawa Y.: Relationship between Quadrupole Splitting and Filling Ratio  $x$  in  $\text{Yb}_x\text{Fe}_4\text{Sb}_{12}$ . *J. Phys. Soc. Jpn.*, 76: 065004 (2 pages), 2007.

### ◆ 学会報告

- 1) 武村祐一郎, 久保田雄介, 山口直洋, 原民夫: 大気圧プラズマジェットと液体の相互作用. 第 54 回応用物理学関連連合講演会, 2007, 3, 相模原.
- 2) Hara T., Takemura Y., Kubota Y., and Yamaguchi N.: Development of Atmospheric Plasma Jet with Long Flame. The 16th International Colloquium on Plasma Processes (CIP07), 2007, 6, Toulouse.
- 3) Takemura Y., Yamaguchi N., Kubota Y., and Hara T.: A New Plasma-Liquid Reaction System Using Atmospheric Plasma Jet. The 16th International Colloquium on Plasma Processes (CIP07), 2007, 6, Toulouse.
- 4) Kubota Y., Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Characteristics of Long-Flame Atmospheric Plasma Jet. The 20th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM20), 2007, 6, Nagoya.
- 5) Hara T., Takemura Y., Yamaguchi N., Kubota Y., and Ichiki R.: Behavior of Plasma-Liquid Reaction Using Atmospheric Plasma Jet. The 20th Symposium on Plasma Science for Materials (SPSM20), 2007, 6, Nagoya.
- 6) 久保田雄介, 市来龍大, 黒柳絵里, 山口直洋, 原民夫: ロングプルーム大気圧プラズマジェットの振る舞い. 第 68 回応用物理学学会学術講演会, 2007, 9, 札幌.
- 7) 吉田勝一: 素粒子実験用に開発された検出器を用いた医療用 X 線撮像装置の開発. イブニング技術交流サロン (富山大学主催), 2007, 8, 富山.
- 8) 吉田勝一: シリコン・ストリップ検出器を用いた低被ばくの X 線撮像装置と単色 X 線発生装置の開発. 富山大学・三重大学合同シーズ発表会, 2007, 11, 富山.

### ◆ その他

- 1) Kodama K., Yoshida S., et al.: A first measurement of the interaction cross section of the tau neutrino. FERMILAB-PUB-07-598-E, Nov 2007.
- 2) 吉田勝一: 「X 線発生装置」特願 2007-201760.
- 3) 吉田勝一: 「X 線発生装置」特願 2007-224208.