

、. 研究成果の発表の状況

1. 刊行物

本所の研究成果は、和文で書かれる「宇宙科学研究所報告」並びに英文で書かれる The Institute of Space and Astronautical Science Report (ISAS Report) として不定期に発刊される。

なお、ISAS Report は Report of the Institute of Space and Aeronautical Science, University of Tokyo のナンバーを継承している。

また、別に ISAS Research Note を印刷配布している。

宇宙科学研究所報告 (1999/4 ~ 2000/3)

- | | |
|-----------------------|--|
| 第 105 号 (1999 年 10 月) | 鈴木 達・岩上直幹: S-310-27 号機による中層大気水蒸気密度の測定 |
| 第 106 号 (1999 年 12 月) | 吉村玲子・今村 剛・阿部琢美: S-310-27 号機による DC プローブ測定—Es 層中の電子温度について— |
| 第 107 号 (2000 年 2 月) | 長友信人: SEPAC プロジェクトのエンジニアリングとマネジメント |
| 第 108 号 (2000 年 2 月) | 藤川暢子・鶴田浩一郎・早川 基: 飛行時間法を用いた中性ガス質量分析器の開発 |
| 第 109 号 (2000 年 3 月) | 柿並義宏・小山孝一郎・渡辺 亮: 金星ホルルの生成機構に関する一考察 |

宇宙科学研究所報告特集 (1999/4 ~ 2000/3)

- 第 40 号 (大気球研究報告 2000 年 3 月)
- 松本敏雄: 序文
- 齊藤芳隆・太田茂雄・鳥海道彦・並木道義・松坂幸彦・山上隆正・横田力男・市村晃司・小林 勉・野沢 聡・松島清穂: 超薄型高高度気球の開発 (BT1-3)
- 矢島信之: 複合気球構成によるスーパープレッシャー気球の高度化
- 井筒直樹・矢島信之・太田茂雄・本田秀之・黒河治久・松島清穂: 3 次元ゴアデザインによるスーパープレッシャー気球の開発
- 岡林昌宏・村田 功・福西 浩: 高高度気球搭載工学オゾンゾンデを用いた成層圏オゾン高度分布の観測
- 青木周司・中澤高清・本田秀之・矢島信之・町田敏暢・菅原 敏・川村賢二・吉村 悟・巻出義紘・白井知子: スカンジナビア北部の成層圏における温室効果気体の鉛直分布
- 内田正美・伊藤宗博・鎌江稔員・高橋 保・田中 誠・中川道夫・山上隆正・西村 純・鈴木裕武・平島 洋・村上浩之・小玉正弘・森本幸司・山極 巖・山内 誠: 南極域での大気硬 X 線の強度変動
- 鳥居祥二・山上隆正・村上浩之・田村忠久・吉田健二・立山暢人・大内達美・齊藤芳隆・小林 正・古森良志子・笠原克昌・湯田利典・西村 純: BETS による 10GeV から 100GeV 領域での電子エネルギースペクトルの測定
- 古森良志子・鳥居祥二・田村忠久・山上隆正・小林 正・吉田健二・西村 純: 太陽変動による銀河宇宙線スペクトルの変動
- 郡司修一・櫻井敬久・安田伸宏・小林 正: 超重粒子検出器としてのイメージングプレートの特徴

ISAS Report (1999/4 ~ 2000/3)

- | | |
|-------------------------|---|
| No.675 (September 1999) | K.K. Mahajan and K. Oyama: Venus Ionosphere: Major Features |
| No.676 (March 2000) | K. Suzuki, H. Himeki, T. Watanuki and T. Abe: Experimental Studies on |

- No.677 (March 2000) Characteristics of Shoch Wave Propagation through Cylinder Array
H. Shiraishi, S. Tanaka, M. Fayakawa, A. Fujimura and H. Mizutani: Dynamical Characteristics of Planetary Penetrator: Effect of Incidence Angle and Attack Angle at Impact

ISAS Research Note (1999/4 ~ 2000/3)

- No.679 H. Kubo: ASCA observation of Blazars and Multiband analysis of their non-thermal emission
- No.680 K.K. Mahajan, K. Oyama and Y. Kakinami: The Central Nightside Venus Ionosphere: Dependence of Ionopause Altitude, Ion Concentration and Plasma Holes on Solar Wind Dynamic Pressure
- No.681 T. Takahashi, B. Paul, K. Hirose, C. Matsumoto, R. Ohno, T. Ozaki, K. Mori and Y. Tomita: High Resolution Schottky CdTe diode for Hard X-ray and Gamma-ray Astronomy
- No.682 R. Shibata, H. Honda, M. Ishida, T. Ohashi and K. Yamashita: Temperature Variation in the Cluster of Galaxies Abell 115 Studied with ASCA
- No.683 H. Tsunemi, K. Yoshita, A.D. Short, P.J. Bennie, M.J. L. Turner and A.F. Abbey: X-ray Measurement of the subpixel structure of the XMM EPIC MOS CCD
- No.684 H. Ozawa, F. Nagase, Y. Ueda, T. Dotani and M. Ishida: Detection of hard X-rays from a Class I protostar in the HH24-26 region in the Orion Molecular Cloud
- No.685 K. Nakazawa, T. Kamae, K. Makishima, T. Takahashi, T. Murakami, M. Tashiro, Y. Fukazawa, T. Tamura, N. Iyomoto, K. Ebisawa, Y. Ezoe, M. Hamaya, M. Horii, N. Isobe, M. Kokubun, J. Kotoku, A. Kubota, Y. Matsumoto, Y. Mizuno, T. Mizuno, K. Mori, T. Onishi, N. Ota, S. Shinoda, M. Sugiho, K. Taguchi, I. Takahashi, M. Tanaka, C. Tanihata, Y. Terada, Y. Uchiyama, S. Watanabe, K. Yamaoka and D. Yonetoku: Fabrication of the Astro-E Hard X-ray Detector
C. Tanihata, J. Kataoka, T. Murakami, N. Ota, H. Ozawa, T. Takahashi, T. Tamura, Y. Uchiyama, S. Watanabe, K. Yamaoka, D. Yonetoku, Y. Ezoe, Y. Fukazawa, N. Isobe, N. Iyomoto, T. Kamae, M. Kokubun, J. Kotoku, A. Kubota, K. Makishima, Y. Matsumoto, T. Mizuno, K. Nakazawa, T. Onishi, M. Sugiho, I. Takahashi, M. Tanaka, M. Tashiro, Y. Terada, M. Nomachi, A. Yoshida, M. Hamaya, M. Horii, K. Taguchi, N. Morita, I. Odagi, K. Sato, Y. Tanaka and K. Mori: Preflight Performance of the Astro-E Hard X-ray Detector
- No.686 Y. Ueda, T. Takahashi, Y. Ishisaki, T. Ohashi and K. Makishima: The ASCA Medium Sensitivity Survey (the GIS Catalog Project): Source Counts and Evidence for Emerging Population of Hard Sources
- No.687 J. Kataoka, T. Takahashi, F. Makino, S. Inoue, G.M. Madejski, M. Tashiro, C.M. Urry and H. Kubo: Variability Pattern and the Spectral Evolution of the BL Lacertae Object PKS 2155-304
- No.688 Y. Ueda, H. Inoue, Y. Ogawara, R. Fujimoto, K. Yamaoka, T. Kii and E. V. Gotthelf: Improvement of the ASCA Position Accuracy
- No.689 Y. Tsuboi: Hard X-ray Probing of Dark Clouds: Protostar Structure and Magnetic Activities
- No.690 A. Ichimura and M. Nakamura: The Hard Potential Model for Rotational and Vibrational Excitations in Ion-Molecule Collisions
- No.691 T. Tamura: ASCA Measurements of the Gravitational Potential Profile in the Central Region of Galaxy Clusters
- No.692 K. Kinugasa: X-Ray Observation of Thermal Emission from Shell-like Supernova Remnants with ASCA
- No.693 Y. Kazama, K. Asamura, Y. Saito and T. Mukai: Transmission properties of medium-energy atoms through an ultrathin carbon foil

- No.694 H. Nagase, Y. Ueda, B. Paul, H. Negoro, M. Sugizaki, H. Matsumoto, T. G. Tsuru and M. Takahashi, et al.: Contributions to the IAU Colloquium 177 and the Conference on X-ray Astronomy 1999
- No.695 H. Tomida: Synchrotron Emission from the Shell-Like Supernova Remnants and the Cosmic-Ray Origin
- No.696 N. Iyomoto: X-ray Study of Declined Activity in Massive Black Holes at the Center of Nearby Galaxies
- No.697 G. Pignolet, K. Kimata and T. Nagakawa: SPS-2000 Attaché Case Functional Demonstrator
- No.698 H. Okuda, T. Matsumoto, K. Kawara, H. Matsuhara and C.P. Pearson et al.: Japanese Deep Surveys with ISO & Related Topics
- No.699 岡村吉彦: Astro-F 搭載 遠赤外線検出器 Ge: Ga 素子の性能評価
- No.700 M. Sugizaki: Faint X-ray Sources Resolved in the ASCA Galactic Plane Survey and Their Contribution to the X-ray Ridge Emission

2. 所外の学術雑誌などに発表のもの

単行本, 学術誌, 論文集および国際会議で発表のもの

宇宙圏研究系

- M. Nishiuchi, K. Koyama, Y. Maeda, K. Asai, T. Dotani, H. Inoue, K. Mitsuda, F. Nagase, Y. Ueda and C. Kouveliotou: ASCA Observations of GRO J1744-28, *Astrophys. J.*, 517 (1999), 426.
- F. Nagase, H. Ozawa, Y. Ueda, M. Ishida and T. Dotani: ASCA Observation of the Young Stellar Cluster IC348, *Proceedings of Star Formation 1999*, ed. T. Nakamoto (Nobeyama Radio Observatory, Nobeyama, 1999), 316.
- H. Ozawa, F. Nagase, Y. Ueda, T. Dotani and M. Ishida: Detection of Hard X-Rays from a Class I Protostar in HH24-26 Region, *Proceedings of Star Formation 1999*, ed. T. Nakamoto (Nobeyama Radio Observatory, Nobeyama, 1999), 314.
- Y. Ueda, T. Takahashi, H. Inoue, T. Tsuru, M. Sakano, Y. Ishisaki, Y. Ogasaka, K. Makishima, T. Yamada, M. Akiyama and K. Ohta: LOG N-LOG S Relations and Spectral Properties of Sources from the ASCA Large Sky Survey: Their Implications for the Origin of the Cosmic X-Ray Background, *Astrophys. J.*, 518 (1999), 656.
- Y. Ueda, T. Takahashi, Y. Ishisaki, T. Ohashi and K. Makishima: The ASCA Medium-Sensitivity Survey (The GIS Catalog Project): Source Counts and Evidence for Emerging Population of Hard Sources, *Astrophys. J. Lett.*, 524 (1999), 11.
- K. Torii, H. Tsunemi, T. Dotani, K. Mitsuda, N. Kawai, K. Kinugasa, Y. Saito and S. Shibata: Spin-Down of the 65 Millisecond X-Ray Pulsar in the Supernova Remnant G11.2-0.3, *Astrophys. J. Lett.*, 523 (1999), 69.
- A. Yoshida, M. Namiki, C. Otani, N. Kawai, T. Murakami, Y. Ueda, R. Shibata and S. Uno: What did ASCA see in the GRB 970828 afterglow?, *Astron. & Astrophys. Suppl.*, 138 (1999), 433.
- I. George, T.I. Turner, T. Yaqoob, H. Netzer, A. Laor, R.F. Mushotzky, K. Nandra and T. Takahashi: X-Ray Observations of Optically Selected, Radio-quiet Quasars. I. The ASCA Results, *Astrophys. J.*, 531 (1999), 52.
- N. Ota, K. Mitsuda, M. Hattori and T. Mihara: Detection of Iron Emission Lines from the Galaxy Cluster Including the Radio Galaxy 3C 220.1 at $Z=0.62$, *Astrophys. J.*, 530 (2000), 172.
- J. Kataoka, T. Takahashi, F. Makino, S. Inoue, G.M. Madejski, M. Tashiro, C.M. Urry and H. Kubo: Variability Pattern and the Spectral Evolution of the BL Lacertae Object PKS 2155-304, *Astrophys. J.*, 528 (2000), 243.