

愛媛大学 宇宙進化研究センター年報

RESEARCH CENTER FOR SPACE AND
COSMIC EVOLUTION



第16号 2024年

まえがき

宇宙進化研究センターの年次報告書第16号（2023年度）をお届けする運びとなりました。本センターは平成19年11月1日、愛媛大学の五番目の先端研究センターとして発足し、丸15年の歳月が経過しました。

本センターは3部門で構成されており、現在、8名のスタッフ（専任4名と理工学研究科との兼任4名）、3名の事務職員、4月の時点で1名のポスドク研究員が在籍おります。このポスドクの方は嬉しいことに国内で助教のポジションを得て、9月末をもって異動となりました。今後のますますのご活躍を願っております。

研究面では、本センターがこれまで力を入れてきた初期宇宙におけるキューサー探査の研究プロジェクトなど、各部門で進めている研究が着実に進み、多くの科学的成果が公表されています。また、9月には日本主導のX線天文衛星XRISMが打ち上げられ、試験観測を通して精密分光観測能力の高さを目の当たりにすることができました。今後の観測が楽しみです。

教育面では、久万高原天体観測館が所有する60cm望遠鏡を用いた観測実習を課題挑戦プログラム（宇宙）を学生に実施するなど、新しい試みにも挑戦した年でもありました。久万高原天体観測館の職員の方々には大変お世話になりました。今後も宇宙分野での専門知識・技能を通して研究力を身につけさせるなど、より一層教育に貢献できればと考えております。

2023年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のための行動制限も徐々に緩和され、社会が通常に戻りつつあることを感じさせる年でもありました。今後も、積極的に科学成果を創出していくとともに、教育、社会貢献活動を行いたいと考えております。引き続き、ご支援・ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願いいたします。

愛媛大学宇宙進化研究センター
センター長 栗木 久光

目次

まえがき	1
1. 総説	3
1. 1 組織	3
1. 2 各部門の概要	4
2. 研究者要覧	5
3. 研究成果	8
3. 1 原著論文	8
3. 2 速報	12
3. 3 学会発表	23
3. 4 招待講演・学会特別講演	36
4. 社会的活動	38
4. 1 学協会委員など	38
4. 2 講演会・研究会・他大学での講演	39
4. 3 宇宙進化研究センター談話会	39
4. 4 講演会・研究会など（センター主催・共催・協力など）	40
5. 国際的活動	42
5. 1 国際共同研究	42
5. 2 海外出張（海外調査・国際学会など）	42
6. 学際的活動・共同研究	44
7. 研究助成費	45
7. 1 科学研究費補助金	45
8. 教育活動	46
8. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目	46
8. 2 講義・集中講義	47
9. 広報	51
9. 1 宇宙進化研究センターニュース	51
9. 2 報道関係	51
10. 運営委員会	51
11. センター規則および運営委員会規定	53

1. 総説

1. 1 組織

センター長 : 栗木 久光

<宇宙大規模構造進化研究部門>

教授 : 長尾 透
准教授(兼任) : 鍛冶澤 賢
准教授 : 松岡 良樹
特定研究員 : 大木 平(2023年9月末日まで)

<ブラックホール進化研究部門>

教授(兼任) : 栗木 久光
教授(兼任) : 寺島 雄一
講師(特任准教授) : 志達 めぐみ

<宇宙プラズマ環境研究部門>

准教授 : 清水 徹
助教 : 近藤 光志

<客員研究員>

岩澤 一司 (Institutio Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Research Professor)

藤田 裕 (東京都立大学大学院理学研究科 教授)
和田 桂一 (鹿児島大学大学院理工学研究科 教授)
高橋 慶太郎 (熊本大学大学院先端科学研究部 教授)
鳥羽 儀樹 (国立天文台ハワイ観測所 特任助教)

<研究支援部研究支援課研究拠点第一チーム>

チームリーダー : 田坂 裕
サブリーダー : 吉原 育美(2023年6月末日まで)
サブリーダー : 杉村 英里子(2023年7月から)
研究補助員 : 今崎 芳江

1. 2 各部門の概要

<宇宙大規模構造進化研究部門>

宇宙に約1000億個もある銀河は、宇宙の大規模構造と呼ばれるフィラメント上の模様を作り、100億年以上に及び時間をかけて進化してきました。これら銀河や宇宙の大規模構造は、未知の暗黒物質に操られて進化してきたことが分かってきました。本研究部門では、銀河、暗黒物質、宇宙大規模構造の形成と進化を体系的に理解することを目的とし、研究を進めています。

<ブラックホール進化研究部門>

宇宙にある銀河の大部分の中心部に巨大なブラックホールが存在していると考えられており、そのような巨大ブラックホールは宇宙が始まって10億年後には既に存在していたことがわかっています。本研究部門では、巨大ブラックホールが宇宙の中でいつどのように形成され、現在観測されているような姿に進化してきたのかを理解することを目的とし、研究を進めています。

<宇宙プラズマ環境研究部門>

地球を取り巻く宇宙空間では、太陽フレアや地球磁気圏オーロラサブストームなどの爆発現象が古くから知られており、その物理機構を解明することが宇宙プラズマ研究の最大の課題となってきました。近年の衛星観測から、いわゆる磁気リコネクションという素過程が基本的に重要であることが分かっています。私たちは独自の理論を提唱し、フレアの物理機構を解明するとともに、計算機シミュレーションによって複雑なフレア現象の観測結果を説明することをめざしています。

2. 研究者要覧

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透 Tohru NAGAO

[職名] 教授

[電話] 089-927-9965

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 2004 年 3 月 東北大学大学院理学研究科天文学専攻博士課程（後期課程）修了

[学位] 2004 年 3 月 博士（理学）

[所属学会] International Astronomical Union, 日本天文学会

[専門分野] 銀河天文学

[主な研究テーマ] 宇宙化学進化、巨大ブラックホール進化、第一世代星探査

[受賞歴] 第 9 回日本天文学会欧文研究報告論文賞（共同受賞、2005 年 3 月）

第 15 回日本天文学会欧文研究報告論文賞（共同受賞、2011 年 3 月）

第 22 回日本天文学会研究奨励賞（2011 年 3 月）

鍛冶澤 賢 Masaru KAJISAWA

[職名] 准教授 大学院理工学研究科数理物質科学専攻兼任

[電話] 089-927-9602

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 2004 年 3 月 東北大学大学院理学研究科天文学専攻博士課程（後期課程）修了

[学位] 2004 年 3 月 博士（理学）

[所属学会] International Astronomical Union、日本天文学会

[専門分野] 銀河天文学

[主な研究テーマ] 遠方銀河の観測による銀河の形成・進化

松岡 良樹 Yoshiki MATSUOKA

[職名] 准教授

[電話] 089-927-9579

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 2009 年 3 月 東京大学大学院理学系研究科天文学専攻博士課程修了

[学位] 2009 年 3 月 博士（理学）

[所属学会] 日本天文学会

[専門分野] 光学赤外線天文学、観測的宇宙論

[主な研究テーマ] 銀河と巨大ブラックホールの進化、活動銀河核、宇宙可視光背景放射

[受賞歴] 第 29 回日本天文学会研究奨励賞（2018 年 3 月）

平成 31 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手研究者賞（2019 年 4 月）
令和 3 年度 島津奨励賞（2022 年 2 月）
令和 4 年度 日本天文学会欧文研究報告論文賞（論文代表者、2023 年 3 月）

大木 平 Taira Oogi（2023 年 9 月末日まで）

[職名] 特定研究員

[電話] 089-927-8411

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 2012 年 3 月 北海道大学大学院理学院宇宙理学専攻博士（後期課程）修了

[学位] 2012 年 3 月博士（理学）

[所属学会] 日本天文学会

[専門分野] 宇宙物理学

[主な研究テーマ] 銀河と巨大ブラックホールの進化に関する理論的

<ブラックホール進化研究部門>

粟木 久光 Hisamitsu AWAKI

[職名] 教授 大学院理工学研究科数理物質科学専攻兼任 宇宙進化研究センター長

[電話] 089-927-9582

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 1991 年 2 月 名古屋大学大学院理学研究科宇宙理学専攻博士課程（後期課程）修了

[学位] 1991 年 2 月 理学博士

[所属学会] International Astronomical Union, American Astronomical Society、日本物理学会、日本天文学会

[専門分野] X 線天文学

[主な研究テーマ] ブラックホール、活動銀河、X 線望遠鏡

寺島 雄一 Yuichi TERASHIMA

[職名] 教授 大学院理工学研究科数理物質科学専攻兼任

[電話] 089-927-9603

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 1998 年 3 月 名古屋大学大学院理学研究科素粒子宇宙物理学専攻博士課程（後期課程）修了

[学位] 1998 年 3 月 博士（理学）

[所属学会] International Astronomical Union, American Astronomical Society、日本物理学会、日本天文学会

[専門分野] X 線天文学

[主な研究テーマ] ブラックホール、降着円盤、銀河・銀河団などの観測的研究

志達 めぐみ Megumi SHIDATSU

[職名] 講師（特任准教授）

[電話] 089-927-9585

[FAX] 089-927-9585

[学歴] 2015 年 3 月 京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻 博士課程(後期課程) 修了

[学位] 2015 年 3 月 博士(理学)

[所属学会] 日本天文学会

[専門分野] X 線天文学

[主な研究テーマ] ブラックホール、降着円盤、X 線連星の観測的研究

[受賞歴] 第 7 回京都大学たちばな賞（優秀女性研究者賞）（2015 年 3 月）
令和 3 年度理学部研究奨励賞（2021 年 3 月）

<宇宙プラズマ環境研究部門>

清水 徹 Tohru SHIMIZU

[職名] 准教授

[電話] 089-927-9969

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 1986 年 3 月 東北大学大学院工学研究科修士課程（前期課程）修了

[学位] 1996 年 10 月 博士（工学）

[所属学会] 日本地球電磁気・地球惑星圏学会、日本天文学会

[専門分野] 太陽系プラズマ

[主な研究テーマ] 磁気再結合過程、磁気流体力学、非線形力学

近藤 光志 Koji KONDOH

[職名] 助教

[電話] 089-927-8527

[FAX] 089-927-8430

[学歴] 1997 年 3 月 愛媛大学大学院理学研究科物理学専攻修士課程（前期課程）修了

[学位] 2007 年 9 月 博士（工学）

[所属学会] American Geophysical Union、日本地球電磁気・地球惑星圏学会

[専門分野] 宇宙プラズマ物理学

[主な研究テーマ] 磁気再結合に関連した地球磁気圏嵐、太陽フレア現象などの数値的・観測的研究

3. 研究成果

3. 1 原著論文

<宇宙大規模構造進化研究部門>

Ichikawa, K., Yamashita, T., Merloni, A., Li, J., Liu, T., Salvato, M., Akiyama, M., Arcodia, R., Dwelly, T., Chen, X., Imanishi, M., Inayoshi, K., Kawaguchi, T., Kawamuro, T., Kokubo, M., Matsuoka, Y., Nagao, T., Schramm, M., Suh, H., Tanaka, M., Toba, Y., & Ueda, Y., “eROSITA Final Equatorial-Depth Survey (eFEDS): eFEDS X-ray view of WERGS Radio Galaxies selected by the Subaru/HSC and VLA/FIRST survey”, *Astronomy and Astrophysics*, 673, A171, 2023

Comparat, J., Luo, W., Merloni, A., More, S., Salvato, M., Krumpe, M., Miyaji, T., Brandt, W., Georgakakis, A., Akiyama, M., Buchner, J., Dwelly, T., Kawaguchi, T., Liu, T., Nagao, T., Nandra, K., Silverman, J., Toba, Y., Anderson, S. F., & Kollmeier, J., “The cosmic web of X-ray active galactic nuclei seen through the eROSITA Final Equatorial Depth Survey (eFEDS)”, *Astronomy and Astrophysics*, 673, A122, 2023

Matsuoka, Y., Onoue, M., Iwasawa, K., Strauss, M. A., Kashikawa, N., Izumi, T., Nagao, T., Imanishi, M., Akiyama, M., Silverman, J. D., Asami, N., Bosch, J., Furusawa, H., Goto, T., Gunn, J. E., Harikane, Y., Ikeda, H., Inayoshi, K., Ishimoto, R., Kawaguchi, T., Kikuta, S., Kohno, K., Komiyama, Y., Lee, C. -H., Lupton, R. H., Minezaki, T., Miyazaki, S., Murayama, H., Nishizawa, A. J., Oguri, M., Ono, Y., Oogi, T., Ouchi, M., Price, P. A., Sameshima, H., Sugiyama, N., Tait, P. J., Takada, M., Takahashi, A., Takata, T., Tanaka, M., Toba, Y., Wang, S. -Y., & Yamashita, T., “Quasar Luminosity Function at $z = 7$ ”, *The Astrophysical Journal*, 949, L42, 2023

Isobe, Y., Ouchi, M., Nakajima, K., Ozaki, S., Bouche, N. F., Wise, J. H., Xu, Y., Emsellem, E., Kusakabe, H., Hattori, T., Nagao, T., Chiaki, G., Fukushima, H., Harikane, Y., Hayashi, K., Hirai, Y., Kim, J. H., Maseda, M. V., Nagamine, K., Shibuya, T., Sugahara, Y., Yajima, H., Aoyama, S., Fujimoto, S., Fukushima, K., Hatano, S., Inoue, A. K., Ishigaki, T., Kawasaki, M., Kojima, T., Komiyama, Y., Koyama, S., Koyama, Y., Lee, C. -H., Matsumoto, A., Mawatari, K., Moriya, T. J., Motohara, K., Murai, K., Nishigaki, M., Onodera, M., Ono, Y., Rauch, M., Saito, T., Sasaki, R., Suzuki, A., Takeuchi, T. T., Umeda, H., Umemura, M., Watanabe, K., Yabe, K., & Zhang, Y., “EMPRESS. IX. Extremely Metal-Poor Galaxies are Very Gas-Rich Dispersion-Dominated Systems: Will

JWST Witness Gaseous Turbulent High- z Primordial Galaxies?”, *The Astrophysical Journal*, 951, 102, 2023

Nishigaki, M., Ouchi, M., Nakajima, K., Ono, Y., Rauch, M., Isobe, Y., Harikane, Y., Narita, K., Zahedy, F., Xu, Y., Yajima, H., Fukushima, H., Hirai, Y., Kim, J. H. Inoue, S., Kusakabe, H., Lee, C. -H., Nagao, T., & Onodera, M., “EMPRESS. XI. SDSS and JWST Search for Local and $z \sim 4-5$ Extremely Metal-Poor Galaxies (EMPGs): Clustering and Chemical Properties of Local EMPGs”, *The Astrophysical Journal*, 952, 11, 2023

Bansal, A., Ichiki, K., Tashiro, H., & Matsuoka, Y., “Evolution of the mass relation between supermassive black holes and dark matter halos across the cosmic time”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 523, 3840, 2023

Arita, J., Kashikawa, N., Matsuoka, Y., He, W., Ito, K., Liang, Y., Ishimoto, R., Yoshioka, T., Takeda, Y., Iwasawa, K., Onoue, M., Toba, Y., & Imanishi, M., “Subaru High- z Exploration of Low-luminosity Quasars (SHELLQs). XVIII. The Dark Matter Halo Mass of Quasars at $z \sim 6$ ”, *The Astrophysical Journal*, 954, 210, 2023

Ding, X., Onoue, M., Silverman, J. D., Matsuoka, Y., Izumi, T., Strauss, M. A., Jahnke, K., Phillips, C. L., Li, J., Volonteri, M., Haiman, Z., Taufik Andika, I., Aoki, K., Baba, S., Bieri, R., Bosman, S. E. I., Bottrell, C., Eilers, A. -C., Fujimoto, S., Habouzit, M., Imanishi, M., Inayoshi, K., Iwasawa, K., Kashikawa, N., Kawaguchi, T., Kohno, K., Lee, C. -H., Lupi, A., Lyu, J., Nagao, T., Overzier, R., Schindler, J. -T., Schramm, M., Shimasaku, K., Toba, Y., Trakhtenbrot, B., Trebitsch, M., Treu, T., Umehata, H., Venemans, B. P., Vestergaard, M., Walter, F., Wang, F., & Yang, J., “Detection of stellar light from quasar host galaxies at redshifts above 6”, *Nature*, 621, 51, 2023

Shinohara, T., He, W., Matsuoka, Y., Nagao, T., Suyama, T., & Takahashi, T., “Supermassive primordial black holes: a view from clustering of quasars at $z \sim 6$ ”, *Physics Review D.*, 108, 063510, 2023

Wada, K., Kudoh, Y., & Nagao, T., “Multi-phase gas nature in the sub-pc region of the active galactic nuclei. II: Possible origins of the changing-state AGNs”, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 526, 2717, 2023

Wang, S., Kawai, N., Shidatsu, M., & Matsuoka, Y., “Transition luminosities of Galactic black hole transients with Swift/XRT and NICER/XTI observations”, *Publications of the*

Astronomical Society of Japan, 75, 1072, 2023

Hashiguchi, A., Toba, Y., Ota, N., Oguri, M., Okabe, N., Ueda, Y., Imanishi, M., Yamada, S., Goto, T., Koyama, S., Lee, K., Mitsuishi, I., Nagao, T., Nishizawa, A. J., Noboriguchi, A., Oogi, T., Sakuta, K., Schramm, M., Shibata, M., Terashima, Y., Yamashita, T., Yanagawa, A., & Yoshimoto, A., “AGN number fraction in galaxy groups and clusters at $z < 1.4$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam survey”, Publications of the Astronomical Society of Japan, 75, 1246, 2023

Noboriguchi, A., Inoue, A. K., Nagao, T., Toba, Y., & Misawa, T., “Similarity between compact extremely red objects discovered with JWST in cosmic dawn and blue-excess dust-obscured galaxies known in cosmic noon”, The Astrophysical Journal Letters, 959, L14, 2023

Kubo, M., Nagao, T., Uchiyama, H., Yamashita, T., Toba, Y., Kajisawa, M., & Yamamoto, Y., “New technique to select recent fast-quenching galaxies at $z \sim 2$ using the optical colors”, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 527, 403, 2024

Takahashi, A., Matsuoka, Y., Onoue, M., Strauss, M. A., Kashikawa, N., Toba, Y., Iwasawa, K., Imanishi, M., Akiyama, M., Kawaguchi, T., Noboriguchi, A., & Lee, C.-H., “Subaru High- z Exploration of Low-luminosity Quasars (SHELLQs). XVII. Black Hole Mass Distribution at $z \sim 6$ Estimated via Spectral Comparison with Low- z Quasars”, The Astrophysical Journal, 960, 112, 2024

Xu, Y., Ouchi, M., Isobe, Y., Nakajima, K., Ozaki, S., Bouche, N. F., Wise, J. H., Emsellem, E., Kusakabe, H., Hattori, T., Nagao, T., Chiaki, G., Fukushima, H., Harikane, Y., Hayashi, K., Hirai, Y., Kim, J. H., Maseda, M. V., Nagamine, K., Shibuya, T., Sugahara, Y., Yajima, H., Aoyama, S., Fujimoto, S., Fukushima, K., Hatano, S., Inoue, A. K., Ishigaki, T., Kawasaki, M., Kojima, T., Komiyama, Y., Koyama, S., Koyama, Y., Lee, C.-H., Matsumoto, A., Mawatari, K., Moriya, T. J., Motohara, K., Murai, K., Nishigaki, M., Onodera, M., Ono, Y., Rauch, M., Saito, T., Sasaki, R., Suzuki, A., Takeuchi, T. T., Ueda, H., Umemura, M., Watanabe, K., Yabe, K., & Zhang, Y., “EMPRESS. XII. Statistics on the Dynamics and Gas Mass Fraction of Extremely-Metal Poor Galaxies”, The Astrophysical Journal, 961, 49, 2024

He, W., Akiyama, M., Enoki, M., Ichikawa, K., Inayoshi, K., Kashikawa, N., Kawaguchi, T., Matsuoka, Y., Nagao, T., Onoue, M., Oogi, T., Schulze, A., Toba, Y., & Ueda, Y., “Black

Hole Mass and Eddington Ratio Distributions of Less-luminous Quasars at $z \sim 4$ in the Subaru Hyper Suprime-Cam Wide Field”, The Astrophysical Journal, 962, 152, 2024

<ブラックホール進化研究部門>

“AGN number fraction in galaxy groups and clusters at $z < 1.4$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam survey”, Hashiguchi, A., Toba, Y., Ota, N., Oguri, M., Okabe, N., Ueda, Y., Imanishi, M., Yamada, S., Goto, T., Koyama, S., Lee, K., Mitsuishi, I., Nagao, T., Nishizawa, A. J., Noboriguchi, A., Oogi, T., Sakuta, K., Schramm, M., Shibata, M., Terashima, Y., Yamashita, T., Yanagawa, A., & Yoshimoto, A., “AGN number fraction in galaxy groups and clusters at $z < 1.4$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam survey”, Publications of the Astronomical Society of Japan, 75, 1246, 2023

Musiimenta, B., Brusa, M., Liu, T., Salvato, M., Buchner, J., Igo, Z., Waddell, S.~G.~H., Toba, Y., Arcodia, R., Comparat, J., Alexander, D., Shankar, F., Lapi, A., Ramos Almeida, C., Georgakakis, A., Merloni, A., Urrutia, T., Li J., Terashima, Y., Shen, Y., Wu, Q., Dwelly, T., Nandra, K., & Wolf, J., “A new discovery space opened by eROSITA. Ionised AGN outflows from X-ray selected samples”, Astronomy & Astrophysics, 679, 84, 2023

Pike, S., Sugizaki, M., van den Eijnden, J., Coughenour, B., Jaodand, A. D., Mihara, T., Motta, S. E., Negoro, H., Shaw, A., W., Shidatsu, M., Tomsick, J. A., “Accretion Spin-up and a Strong Magnetic Field in the Slow-spinning Be X-Ray Binary MAXI J0655-013”, The Astrophysical Journal, 954, 48, 2023

Wang, S., Kawai, N., Shidatsu, M., Matsuoka, Y., “Transition luminosities of Galactic black hole transients with Swift/XRT and NICER/XTI observations”, Publications of the Astronomical Society of Japan, 75, 1072, 2023

Asakura, K., Hayashida, K., Kawabata, T., Yoneyama, T., Noda, H., Matsumoto, H., Tsunemi, H., Nakajima, H., Awaki, H., & Hiraga, J. S., “Multi-image x-ray interferometer module: I. Design concept and proof-of-concept experiments with fine-pitch slits”, Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems, 9, id. 025004, 2023

Imamura, R., Awaki, H., Tsujimoto, M., Yamada, S., Porter, F. S., Kilbourne, C. A., Kelley, R. L., Takei, Y., & Xrism Resolve Team, “Mechanical Cryocooler Noise Observed in the Ground Testing of the Resolve X-ray Microcalorimeter Onboard XRISM”, Journal

of Low Temperature Physics, 211, 426, 2023

Kuramoto, H., Matsumoto, H., Awaki, H., Bose, R., Braun, D., Chun, S., De Geronimo, G., Eric A., W., Errando, M., Fukazawa, Y., Furusawa, A., Gadson, T., Gau, E., Guarino, V., Gunji, S., Harmon, K., Heatwole, S., Hossen, A., Ishibashi, K., Ishida, M., Iyer, N. K., Kamogawa, W., Kislak, F., Kiss, M., Krawczynski, H., Lanzi, J., Lisalda, L., Maeda, Y., Miyamoto, A., Miyazawa, T., Okajima, T., Pearce, M., Peterson, Z., Rauch, B., Rodriguez Cervero, N., Ryde, F., Simburger, G., Spooner, S., Stana, T. -A., Stuchlik, D., Takahashi, H., Takeo, M., Tamagawa, T., Uchida, Y., & West, A., "Characterization of the x-ray telescope after the first flight of XL-Calibur", Proc. of SPIE, 12679, id. 126791B, 2023

<宇宙プラズマ環境研究部門>

Kondoh, K., & Nitta, S., "GEOTAIL observations of magnetic reconnection environment around the dayside magnetopause under steady southward interplanetary magnetic field conditions", Earth Planets and Space, 76:33, 2024, DOI 10.1186/s40623-024-01971-3

3. 2 速報

<ブラックホール進化研究部門>

Yoshimoto, M., Hayashi, K., Kanemaru, Y., Ogawa, S., Yoshida, T., Akasu, K., Audard, M., Behar, E., Inoue, S., Kohmura, T., Maeda, Y., Mizumoto, M., Nemoto, N., Nobukawa, M., Pottschmidt, K., Shidatsu, M., Terada, Y., Terashima, Y., Tsuboi, Y., Uchida, H., & Yoneyama, T. "XRISM/Xtend Transient Search (XTS) detected an X-ray flare from a plausible optical counterpart LP 593-21", 2024, ATel, 16532

Yoshimoto, M., Hayashi, K., Kanemaru, Y., Ogawa, S., Yoshida, T., Akasu, K., Audard, M., Behar, E., Inoue, S., Kohmura, T., Maeda, Y., Mizumoto, M., Nemoto, N., Nobukawa, M., Pottschmidt, K., Shidatsu, M., Terada, Y., Terashima, Y., Tsuboi, Y., Uchida, H., Yoneyama, T. "XRISM/Xtend Transient Search (XTS) detected an X-ray flare possibly from 4XMM J190821.5+065854", 2024, ATel, 16558

Yoneyama, T., Hayashi, K., Kanemaru, Y., Ogawa, S., Yoshida, T., Akasu, K., Audard, M., Behar, E., Inoue, S., Kohmura, T., Maeda, Y., Mizumoto, M., Nemoto, N., Nobukawa, M.,

Pottschmidt, K., Shidatsu, M., Terada, Y., Terashima, Y., Tsuboi, Y., Uchida, H., & Yoshimoto, M. "XRISM/Xtend Transient Search (XTS) detected an X-ray flare possibly from a YSO candidate", 2024, ATel, 16561

Nakajima, M., Negoro, H., Iwakiri, W., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Kohara, J., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Iwasaki, M., Kawai, N., Niwano, M., Hosokawa, R., Imai, Y., Ito, N., Takamatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Kurihara, T., Ueda, Y., Ogawa, S., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Inaba, K., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Sato, T., Hatsuda, R., Fukuoka, R., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. "MAXI/GSC observation of brightest outburst of the Be/X-ray binary pulsar 4U 0115+63 in 27 years", 2023, ATel, 15975

Setoguchi, K., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Iwasaki, M., Kawai, N., Niwano, M., Hosokawa, R., Imai, Y., Ito, N., Takamatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Kurihara, T., Ueda, Y., Ogawa, S., Yoshitake, T., Inaba, K., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Sato, T., Hatsuda, R., Fukuoka, R., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a new X-ray brightening from Swift J0243.6+6124, LS I +61 303, or a new X-ray transient MAXI J0242+611", 2023, ATel, 15983

Kobayashi, K., Negoro, H., Nakajima, M., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Kurihara, T., Ueda, Y., Ogawa, S., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Inaba, K., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of an X-ray burst probably from XTE J1810-189", 2023, ATel, 16000

Negoro, H., Kobayashi, K., Nakajima, M., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S.,

Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a short soft X-ray flash XRF 230419A/MAXI J2108-395", 2023, ATel, 16027

Kawai, N., Serino, M., Negoro, H., Mihara, T., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team "MAXI/GSC upper limit of SN 2023ixf in M 101", 2023, ATel, 16044

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a new X-ray outburst from the Galactic Center region", 2023, ATel, 16059

Iwakiri, W., Serino, M., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. "MAXI/GSC detection of a possible X-ray burst from 4U 1702-429 or a new X-ray source", 2023, ATel, 16081

Nakajima, M., Niida, Y., Mihara, T., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi,

Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of an X-ray outburst from the Be/X-ray binary pulsar Cep X-4 (Ginga 2138+56)", 2023, ATel, 16088

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of renewed X-ray activity in the black hole X-ray binary GRS 1739-278 or a new soft X-ray transient MAXI J1741-276", 2023, ATel, 16097

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of the brightest transient from Terzan 1 in more than 13 years", 2023, ATel, 16124

Kobayashi, K., Negoro, H., Nakajima, M., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a new X-ray outburst from XTE J1856+053", 2023, ATel, 16131

Iwakiri, W., Nakajima, M., Serino, M., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima,

Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. "MAXI/GSC detection of an X-ray flare from possible new X-ray transient MAXI J2320-268", 2023, ATel, 16144

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of AT 2019wey in an extremely soft state", 2023, ATel, 16197

Negoro, H., Serino, M., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a new hard X-ray transient Swift J1727.8-1613 (GRB 230824A)", 2023, ATel, 16205

Nakajima, M., Negoro, H., Serino, M., Mihara, T., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC observations of the new X-ray transient Swift J1727.8-1613 (GRB 230824A)", 2023, ATel, 16206

Negoro, H., Ogawa, S., Urabe, S., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of new outbursts from Swift J1753.5-0127 and RX J1709.5-2639 (XTE J1709-267)", 2023, ATel, 16283

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of weak X-ray activity of GX 339-4", 2023, ATel, 16302

Mihara, T., Nakajima, M., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC observations of weak X-ray outbursts from the Be/X-ray binary pulsar IGR J06074+2205 and the possible binary orbital period", 2023, ATel, 16351

Nakajima, M., Mihara, T., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi,

M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC observation of the X-ray outburst from IGR J06074+2205", 2023, ATel, 16394

Nemoto, N., Urabe, S., Nagashima, N., Tsuboi, Y., Iwakiri, W., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Nawa, S., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. "A huge H-alpha line flare from the RS CVn binary system UX Ari detected with SCAT at the follow-up of MAXI/GSC detection", 2024, ATel, 16423

Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a hard-to-soft state transition in GX 339-4", 2024, ATel, 16424

Negoro, H., Nakajima, M., Iwakiri, W., Mihara, T., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. "GRB 240214A/1H 0451-560: MAXI/GSC detection", 2024, ATel, 16445

Nakajima, M., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi,

Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC detection of a new X-ray outburst from Swift J1922.7-1716", 2024, ATel, 16451

Mihara, T., Negoro, H., Nakajima, M., Nagashima, N., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC observations of the new X-ray transient SRGA J144459.2-604207", 2024, ATel, 16469

Negoro, H., Mihara, T., Serino, M., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "MAXI/GSC observations of past and current activity in SRGA J144459.2-604207", 2024, ATel, 16483

Nakajima, M., Kawakubo, Y., Sugita, S., Serino, M., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team "GRB 230510B: MAXI/GSC detection", 2023, GCN, 33760

Serino, M., Sugita, S., Negoro, H., Kawai, N., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M.,

Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “LIGO/Virgo/KAGRA S230518h: Coverage and upper limits from MAXI/GSC observations", 2023, GCN, 33823

Umeki, Y., Serino, M., Kawakubo, Y., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “GRB 230520A: MAXI/GSC detection", 2023, GCN, 33831

Sugita, S., Serino, M., Negoro, H., Kawai, N., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “LIGO/Virgo/KAGRA S230529ay: Coverage and upper limits from MAXI/GSC observations", 2023, GCN, 33893

Hagiwara, Y., Negoro, H., Nakajima, M., Serino, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “GRB 230623A: MAXI/GSC detection", 2023, GCN, 34068

Negoro, H., Serino, M., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team "MAXI/GSC detection of Swift J1727.8-1613 (GRB 230824A)", 2023, GCN, 34544

Kurihara, M., Negoro, H., Serino, M., Iwakiri, W., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, M., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., MAXI Team "GRB 231129B: MAXI/GSC detection", 2023, GCN, 35214

Kawakubo, Y., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team "GRB 231129C: MAXI/GSC detection", 2023, GCN, 35223

Kurihara, T., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W. "GRB 240107A: MAXI/GSC detection", 2024, GCN, 35495

Kawamuro, T., Serino, M., Negoro, H., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “GRB 240114A: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35535

Negoro, H., Iwakiri, W., Serino, M., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. “GRB 240122A: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35593

Yamaoka, K., Negoro, H., Serino, M., Iwakiri, W., Nakajima, M., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. “GRB 240128A: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35646

Negoro, H., Nakajima, M., Iwakiri, W., Mihara, T., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Kawakubo, Y., Sugizaki, M. “GRB 240214A/1H 0451-560: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35721

Nakajima, M., Negoro, H., Kawakubo, Y., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Serino, M., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Shidatsu, M., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Umeki, Y., Otsuki, Y., Yamaoka, K., Sugizaki, M., Iwakiri, W., MAXI Team “GRB 240225B: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35796

Shidatsu, M., Serino, M., Nakajima, M., Kawakubo, Y., Negoro, H., Kobayashi, K., Tanaka, M., Soejima, Y., Kudo, Y., Mihara, T., Kawamuro, T., Yamada, S., Wang, S., Tamagawa, T., Kawai, N., Matsuoka, M., Sakamoto, T., Sugita, S., Hiramatsu, H., Nishikawa, H., Yoshida, A., Tsuboi, Y., Urabe, S., Nawa, S., Nemoto, N., Goto, E., Niida, Y., Takahashi, I., Niwano, M., Sato, S., Higuchi, N., Yatsu, Y., Nakahira, S., Ueno, S., Tomida, H., Ishikawa, M., Ogawa, S., Kurihara, T., Ueda, Y., Setoguchi, K., Yoshitake, T., Nakatani, Y., Okada, Y., Yamauchi, M., Hagiwara, Y., Otsuki, Y., Hasegawa, T., Nishio, M., Yamaoka, K., Sugizaki, M., Iwakiri, W. , MAXI Team “GRB 240309A: MAXI/GSC detection”, 2024, GCN, 35907

3. 3 学会発表

<宇宙大規模構造進化研究部門>

Nagao, T., “New pictures of radio galaxies at low- z and high- z , viewed with Subaru HSC”, Barcelona High-redshift Quasar Workshop, Barcelona, Spain (2023 年 5 月)

Matsuoka, Y., “SHELLQs: challenges, outcome, and future prospects”, Barcelona High- z Quasar Workshop, Barcelona, Spain (2023 年 5 月)

藤本淳也, 「COSMOS 領域における $z \sim 0.8$ の中心に非対称成分を示す Post-starburst 銀河の色勾配」, 第 53 回天文・天体物理若手夏の学校, 東京大学本郷キャンパス (2023 年 8 月)

小林星羅・長尾 透・山本優太・井手亮太・柴田航平・久保真理子・内山久和・鳥羽儀樹・

山下拓時, 「gzK 選択による $z \sim 2$ の遠方電波銀河探索」, 第 53 回天文・天体物理若手夏の学校, 東京大学本郷キャンパス (2023 年 8 月)

長尾 透, 「動き出す複数の次世代広域サーベイと AGN 研究」, 基盤研究 A ミニワークショップ, 北海道大学 (2023 年 8 月)

和田桂一・工藤祐紀・長尾 透, 「BLR の構造と時間変動の起源」, 基盤研究 A ミニワークショップ, 北海道大学 (2023 年 8 月)

Ichikawa, K., Onoue, M., Nagao, T., Matsuoka, Y., Ide, R., Izumi, T., Imanishi, M., Toba, Y., “Quasar/AGN search at $z = 3-9$ revealed by Euclid+UNIONS survey”, “Subaru in the era of Euclid”, 国立天文台三鷹キャンパス (2023 年 9 月)

鳥羽儀樹・橋口 葵・太田直美・柴田実桜・柳川晏里・吉本愛使・大栗真宗・岡部信広・上田佳宏・今西昌俊・山下拓時・山田智史・後藤友嗣・小山舜平・李 建鋒・三石郁之・作田皓基・長尾 透・太木 平・寺島雄一・西澤 淳・登口 暁・Schramm, M., “AGN number fraction in galaxy groups and clusters at $z < 1.4$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam survey”, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

和田桂一・工藤祐己・長尾 透, 「輻射駆動アウトフロー起源の広輝線領域 II」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

市川幸平・尾上匡房・長尾 透・松岡良樹・井手亮太・泉 拓磨・今西昌俊・鳥羽儀樹, 「Euclid+UNIONS/WISHES サーベイが開く $z = 3-8$ の活動銀河核探索」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

山本優太・長尾 透・鍛冶澤賢・山下拓時・鳥羽儀樹・内山久和・久保真理子・市川幸平・登口 暁・播金優一・小野宜昭, 「赤方偏移 4 における遠方電波銀河の性質」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

柴田航平・長尾 透・内山久和・久保真理子, 「すばる望遠鏡 HSC データと SDSS クェーサーカタログを用いた $z = 0.3-1.0$ のクェーサー周辺環境の調査」, 日本天文学 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

小林星羅・長尾 透・山本優太・井手亮太・柴田航平・久保真理子・内山久和・鳥羽儀樹・山下拓時, 「gzK 選択による赤方偏移 2 の電波銀河探索」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

藤本淳也・鍛冶澤賢, 「COSMOS 領域における $z \sim 0.8$ の中心に非対称成分を示す Post-starburst 銀河の色勾配」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

土阪 樹・山本優太・長尾 透・久保真理子・内山久和, 「低金属量セイファート銀河の性質調査」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学東山キャンパス (2023 年 9 月)

Terao, K., Nitta, Y., Nagao, T., Schramm, M., Matsuoka, K., Hatsukade, B., Ikeda, H., Kawakatu, N., Maiolino, R., Marconi, A., Ogura, K., Shin, J., Woo, J. -H., Wu, X. -B., Zuo, W., “Exploring signs of redshift evolution of physical properties in the narrow line regions of $z \sim 3$ active galactic nuclei”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Li, W., Inayoshi, K., Onoue, M., He, W., Matsuoka, Y., Akiyama, M., Pan, Z., Izumi, T., Nagao, T., Toyouchi, D., Qiu, Y., “Pathway to high- z SMBHs: seed formation and growth in the statistical perspective”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Yamamoto, Y., Nagao, T., Kajisawa, M., Yamashita, T., Toba, Y., Uchiyama, H., Kubo, M., Noboriguchi, A., Ichikawa, K., Harikane, Y., Ono, Y., “The evolution of massive galaxies explored by high- z radio galaxies”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Shibata, K., Nagao, T., Uchiyama, H., Kubo, M., “Environment of SDSS quasars at $z = 0.3 - 1.0$ explored by Subaru HSC”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Dosaka, I., Nagao, T., Yamamoto, Y., Kubo, M., Uchiyama, H., “Research on properties of low-metallicity Seyfert 2 galaxies in the nearby Universe”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Kobayashi, S., Nagao, T., Yamamoto, Y., Ide, R., Shibata, K., Kubo, M., Uchiyama, H., Toba, Y., Yamashita, T., “A new wide exploration of radio galaxies at $z \sim 2$ with the gzK selection”, East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

長尾 透・稲見華恵・尾中 敬・橋本拓也・武内勇司, 「FIR-Probe/PRIMA で期待されるサイエンス: 日本からのインプット」, 2023 年度光赤天連シンポジウム 「光赤天連のロード

マップ策定に向けて」, 国立天文台三鷹キャンパス (2023 年 9 月)

吉田道利・守屋 堯・東谷千比呂・本原顕太郎・尾崎忍夫・柳澤顕史・大野良人・美濃和陽典・寺尾航暉・早野 裕・小山佑世・富永 望・大内正己・田中賢幸・田中雅臣・秋山正幸・長尾 透・松岡良樹・櫛引洸佑・安田彩乃・幸野友哉, 「すばる望遠鏡広帯域分光装置 NINJA 開発報告」, 2023 年度光赤天連シンポジウム "光赤天連のロードマップ策定に向けて", 国立天文台三鷹キャンパス (2023 年 9 月)

長尾 透, “Future infrared views for studying the chemical enrichment history of galaxies”, 第 1 回信州大学+愛媛大学合同研究会, 信州大学 (2023 年 10 月)

松岡良樹, 「SHELLQs x JWST: 雑感と今後への期待」, 第 1 回信州大学+愛媛大学合同研究会, 信州大学 (2023 年 10 月)

米倉直紀, 「可視近赤外線撮像分光データを用いた原始銀河団における大質量銀河の SED 解析」, 第 1 回信州大学+愛媛大学合同研究会, 信州大学 (2023 年 10 月)

鈴木悠太・松岡良樹・菊田智史・内山久和・日下部晴香, “Quasar Environment and Feedback at $z \sim 2$ Probed with Ly α Emitters and Continuum Selected Galaxies”, 第 1 回信州大学+愛媛大学合同研究会, 信州大学 (2023 年 10 月)

小林星羅・長尾 透・山本優太・井手亮太・柴田航平・久保真理子・内山久和・鳥羽儀樹・山下拓時, 「gzK 選択による $z \sim 2$ の遠方電波銀河探査」, 第 1 回信州大学+愛媛大学合同研究会, 信州大学 (2023 年 10 月)

Shibata, K., Nagao, T., Uchiyama, H., Kubo, M., “Environment of low- z SDSS quasars explored by Subaru HSC”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Ide, R., Nagao, T., Yamamoto, Y., Kubo, M., Uchiyama, H., “A wide exploration of radio galaxies at redshift 3 using UNIONS data”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Dosaka, I., Nagao, T., Yamamoto, Y., Kubo, M., Uchiyama, H., “Research on properties of low-metallicity Seyfert 2 galaxies in the nearby Universe”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Kobayashi, S., Nagao, T., Yamamoto, Y., Ide, R., Shibata, K., Kubo, M., Uchiyama, H., Toba, Y., Yamashita, T., “A new wide exploration of radio galaxies at $z \sim 2$ with the gzK selection”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Suzuki, Y., Matsuoka, Y., Kikuta, S., Uchiyama, H., Kusakabe, H., “Quasar Environment and Feedback at $z \sim 2$ Probed with Ly α Emitters and Continuum Selected Galaxies”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Saito, A., Matsuoka, Y., “The origin of post-starburst galaxies probed with HSC imaging”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Pouliasis, E., Georgantopoulos, I., Ruiz, A., Vito, F., Vignali, C., Gilli, R., Ueda, Y., Akiyama, M., Toba, Y., Nagao, T., Laloux, B., Koulouridis, E., Paltani, S., Pierre, M., Marchesi, S., Habouzit, M., Vijarnwannahluk, B., Mountrichas, G., “High- z X-ray AGN ($3 < z < 6$): logN-logS XLF & absorption function”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Noboriguchi, A., Inoue, A. K., Nagao, T., Toba, Y., Misawa, T., “Similarity between compact extremely red objects discovered with JWST in cosmic dawn and blue-excess dust-obscured galaxies known in cosmic noon”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Kubo, M., Toba, Y., Matsuoka, Y., Nagao, T., Kashikawa, N., Toshikawa, J., Uchiyama, H., Ito, K., Ichikawa, K., “Planck and WISE image stacking of $z \sim 6$ QSOs”, HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Noboriguchi, A., Inoue, A. K., Nagao, T., Toba, Y., Misawa, T., “Similarity between compact extremely red objects discovered with JWST in cosmic dawn and blue-excess dust-obscured galaxies known in cosmic noon”, 初代星・初代銀河研究会 2023, 北海道大学 (2023 年 11 月)

鈴木悠太・松岡良樹・菊田智史・内山久和・日下部晴香, “Quasar Environment and Feedback at $z \sim 2$ Probed with Ly α Emitters and Continuum Selected Galaxies”, 初代星・初代銀河研究会 2023, 北海道大学 (2023 年 11 月)

松岡良樹, 「遠方ブラックホールの探索 ～古典的手法による研究例と、データサイエンスへの期待～」, 愛媛大学データサイエンスセンター交流会, 愛媛大学 (2023 年 12 月)

篠原拓見・He, W.・松岡良樹・長尾 透・須山輝明・高橋 智, 「超大質量ブラックホール候補としての原始ブラックホールの検証」, 第 129 回日本物理学会九州支部例会, 長崎大学 (2023 年 12 月)

Tokoku, C., Ozaki, S., Moriya, T., Yanagisawa, K., Motohara, K., Ouchi, M., Tominaga, N., Tanaka, M., Ono, Y., Minowa, Y., Hayano, Y., Koyama, Y., Ali, S., Tanaka, M., Akiyama, M., Nagao, T., Matsuoka, Y., Harikane, Y., Kushibiki, K., Yasuda, A., Yukino, T., Yoshida, M., “NINJA: the wide-band spectrograph optimized for the Laser Tomography Adaptive Optics”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Nagao, T., Inami, H., Onaka, T., Hashimoto, T., Takeuchi, Y., Nakagawa, T., Matsuura, S., “Japanese Contribution to the Science Preparation for NASA FIR-Probe Mission PRIMA”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Noboriguchi, A., Inoue, A. K., Nagao, T., Toba, Y., Misawa, T., “Similarity between compact extremely-red objects discovered with JWST in cosmic dawn and blue-excess dust-obscured galaxies known in cosmic noon”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Yamamoto, Y., Nagao, T., Kajisawa, M., Yamashita, T., Toba, Y., Uchiyama, H., Kubo, M., Noboriguchi, A., Ichikawa, K., Harikane, Y., Ono, Y., “The evolution of massive galaxies explored by high- z radio galaxies”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Kobayashi, S., Nagao, T., Yamamoto, Y., Ide, R., Shibata, K., Kubo, M., Uchiyama, H., Toba, Y., Yamashita, T., “A new wide exploration of radio galaxies at $z \sim 2$ with the gzK selection”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Ichikawa, K., Onoue, M., Nagao, T., Matsuoka, Y., Ide, R., Izumi, T., Imanishi, M., Toba, Y., “Quasar/AGN search at $z = 3 - 10$ revealed by Euclid+UNIONS/WISHES survey”, Subaru Users Meeting FY2023, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 1 月)

Ichikawa, K., Onoue, M., Nagao, T., Matsuoka, Y., Ide, R., Izumi, T., Imanishi, M., Toba, Y., “Quasar/AGN search at $z = 3 - 10$ revealed by Euclid+UNIONS/WISHES survey”, UNIONS/JEC Joint Meeting, 東京大学 (2024 年 1 月)

登口 暁・井上昭雄・長尾 透・鳥羽儀樹・三澤 透, 「Blue-excess dust-obscured galaxies と JWST extremely red objects の SED の相似性」, ブラックホール大研究会 ~星質量から超巨大ブラックホールまで~, 御殿場 (2024 年 2 月)

柴田航平・長尾 透・内山久和・久保真理子, 「すばる望遠鏡 HSC データと SDSS クェーサーカタログを用いた $z=0.3-1.0$ のクェーサー周辺環境の調査」, ブラックホール大研究会~星質量から超巨大ブラックホールまで~, 御殿場 (2024 年 2 月)

小林星羅・長尾 透・山本優太・井手亮太・柴田航平・久保真理子・内山久和・鳥羽儀樹・山下拓時, 「gzK 選択による $z\sim 2$ の遠方電波銀河探索」, ブラックホール大研究会 ~星質量から超巨大ブラックホールまで~, 御殿場 (2024 年 2 月)

Toba, Y., Matsuoka, Y., Nagao, T., Akiyama, M., Ichikawa, K., Kokubo, M., Uchiyama, H., Umehata, H., PFS-SSP-GE AGN subWG, “AGN sciences with PFS-SSP galaxy evolution survey”, Formation and Evolution of the Galaxies with Subaru PFS, 国立天文台三鷹キャンパス (2024 年 3 月)

Toba, Y., Matsuoka, Y., Nagao, T., Akiyama, M., Ichikawa, K., Kokubo, M., Uchiyama, H., Umehata, H., PFS-SSP-GE AGN subWG, “AGN sciences with PFS-SSP galaxy evolution survey”, 日本天文学会 2024 年春季年会, 東京大学本郷キャンパス/オンライン (2024 年 3 月)

登口 暁・三澤 透・井上昭雄・長尾 透・鳥羽儀樹, 「Blue-excess dust-obscured galaxies (BluDOGs) と JWST extremely red objects (JWST-EROs) の示す SED の相似性」, 日本天文学会 2024 年春季年会, 東京大学本郷キャンパス/オンライン (2024 年 3 月)

米倉直紀・鍛冶澤賢・馬渡 健・山田 亨, 「 $z=2.4$ 53W002 原始銀河団領域の近赤外線分光フォローアップと撮像追観測」, 日本天文学会 2024 年春季年会, 東京大学本郷キャンパス/オンライン (2024 年 3 月)

<ブラックホール進化研究部門>

Shidatsu, M., Terada, Y., Sakama, M., Shioiri, T., Kato, S., Sato R., Takahashi, H., Iizuka, R., Hayashi, K., Kominato, T., and the XRISM Mission Operation Preparation Team, “Verification of XRISM Timing System Using Thermal-vacuum Test Data”, 15th IACHEC workshop, Pelham, Germany (2023 年 4 月)

Shidatsu, M., "Recent MAXI discoveries of X-ray binaries and their follow-up observations", 10th Microquasar Workshop, Crete, Greece (2023 年 5 月)

志達めぐみ, 第 11 回 山田研究会「宇宙における降着現象 ～活動性・多様性の源～」, 「全天 X 線監視装置 MAXI が検出した X 線連星の観測成果」, 京都大学 (2023 年 6 月)

Kuramoto, H., Matsumoto, H., Awaki, H., Bose, R., Braun, D., Chun, S., De Geronimo, G., Eric A., W., Errando, M., Fukazawa, Y., Furusawa, A., Gadson, T., Gau, E., Guarino, V., Gunji, S., Harmon, K., Heatwole, S., Hossen, A., Ishibashi, K., Ishida, M., Iyer, N. K., Kamogawa, W., Kislat, F., Kiss, M., Krawczynski, H., Lanzi, J., Lisalda, L., Maeda, Y., Miyamoto, A., Miyazawa, T., Okajima, T., Pearce, M., Peterson, Z., Rauch, B., Rodriguez Caverio, N., Ryde, F., Simburger, G., Spooner, S., Stana, T. -A., Stuchlik, D., Takahashi, H., Takeo, M., Tamagawa, T., Uchida, Y., & West, "Characterization of the x-ray telescope after the first flight of XL-Calibur", Optics for EUV, X-Ray, and Gamma-Ray Astronomy XI, San Diego, USA (2023 年 8 月)

鈴木浩文, 樋口 峻, 古木辰也, 三浦勝弘, 栗木久光, 森田晋也「X 線ミラー成形金型の超精密切削 — 工具・測定センサの位置決め誤差が形状精度に与える影響—」, 2023 年度砥粒加工学会学術講演会, 米子コンベンションセンターBIGSHIP, 米子 (2023 年 8 月)

鈴木浩文, 樋口 峻, 古木辰也, 難波義春, 三浦勝弘, 栗木久光, 森田晋也, 山形 豊「ウォルター型 X 線望遠鏡金型の超精密切削 — フラットバイトを用いた傾斜切削による高精度・高能率加工 —」, 2023 年度精密工学会秋季学術講演会, 福岡工業大学 (2023 年 9 月)

島田明音・寺島雄一・上田佳宏・栗木久光・志達めぐみ, 「軟 X 線で明るく硬 X 線で吸収を受けた活動銀河核」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

滝沢風佳・寺島雄一, 「軟 X 線強度が大きく変化した AGN の X 線スペクトル変動 (2)」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

鳥羽儀樹・橋口 葵・太田直美・柴田実桜・柳川晏里・吉本愛使・大栗真宗・岡部信広・上田佳宏・今西昌俊・山下拓時・山田智史・後藤友嗣・小山舜平・李 建鋒・三石郁之・作田皓基・長尾 透・大木 平・寺島雄一・西澤 淳・登口 暁・Malte Schramm, "AGN number fraction in galaxy groups and clusters at $z < 1.4$ from the Subaru Hyper Suprime-Cam survey", 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

樋口成和, 村田勝寛, 河合誠之, 庭野聖史, 笹田真人, 高橋一郎, 谷津陽一, 伊藤亮介, 志達めぐみ, 花山秀和, 堀内 貴史, MITSuME チーム, 「ブラックホール X 線連星 MAXIJ1820+070 の長期光度曲線の解析」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

林 克洋・田代 信・寺田幸功・高橋弘充・信川正順・水野恒史・宇野伸一郎・久保田あや・中澤知洋・渡辺 伸・飯塚 亮・佐藤理江・星野晶夫・吉田鉄生・小川翔司・金丸善朗・Chris Baluta・海老沢研・江口智士・小高裕和・勝田 哲・北口貴雄・新居田祐基・太田直美・阪本菜月・志達めぐみ・塩入 匠・白木天音・谷本 敦・寺島雄一・坪井陽子・内田和海・内田悠介・内山秀樹・山田智史・山内茂雄・米山友景, 「X 線分光撮像衛星 XRISM の科学運用準備の現状 (3)」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

米山友景・坪井陽子・根本 登・赤須孔一郎・Marc Audard・Ehud Behar・幸村孝由・前田良知・水本岬希・信川正順・Katja Pottschmidt・志達めぐみ・寺島雄一・寺田幸功・XRISM SOC, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載軟 X 線撮像装置 Xtend による突発天体探査」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

K. Sato, Y. Ishisaki, R. L. Kelley, H. Awaki, J. C. Balleza, K. R. Barnstable, T. G. Bialas, R. Boissay-Malaquin, G. V. Brown, E. R. Canavan, R. S. Cumbee, T. M. Carnahan, M. P. Chiao, B. J. Comber, E. Costantini, J.-W. den Herder, J. Dercksen, C. de Vries, M. J. DiPirro, M. Eckart, Y. Ezoe, C. Ferrigno, R. Fujimoto, N. Gorter, S. M. Graham, M. Grim, L. S. Hartz, R. Hayakawa, T. Hayashi, N. Hell, A. Hoshino, Y. Ichinohe, D. Ishi, M. Ishida, K. Ishikawa, B. L. James, Y. Kanemaru, S. J. Kenyon, C. A. Kilbourne, M. O. Kimball, S. Kitamoto, M. Leutenegger, Y. Maeda, D. McCammon, B. J. McLaughlin, J. J. Miko, E. van der Meer, M. Mizumoto, T. Okajima, A. Okamoto, S. Paltani, F. S. Porter, L. S. Reichenthal, T. Sato, M. Sawada, K. Shinozaki, R. Shipman, P. J. Shirron, G. A. Sneiderman, Y. Soong, R. Szymkiewicz, A. E. Szymkowiak, Y. Takei, M. Takeo, T. Tamba, K. Tamura, M. Tsujimoto, Y. Uchida, S. Wasserzug, M. C. Witthoeft, R. Wolf, S. Yamada, S. Yasuda, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 XI」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

倉本春希・松本浩典・鴨川 航・善本真梨那・袴田知宏・青柳美緒・石渡幸太・島 耕平・白濱健太郎・野田博文・林田 清・常深 博・宮澤拓也・石橋和紀・前田良知・石田 学・宮本明日香・松本岳人・武尾 舞・内田悠介・今澤 遼・阪本菜月・高橋弘充・今村竜太・栗木久光・古澤彰浩・岡島 崇・田村啓輔・Henric Krawczynski・Fabian Kislat・他 XL-Calibur チーム, 「硬 X 線偏光検出気球実験 XL-Calibur 用 X 線望遠鏡の開発 (4)」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

上田佳宏・秋山正幸・泉 拓磨・鳥羽儀樹・宮地崇光・岡部信広・山田智史・川室太希・植松亮祐・水本岬希・野田博文・寺島雄一・中澤知洋・森 浩二・山口弘悦・JEDI WG, 「JEDI(仮)による活動銀河核サーベイのサイエンス」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

Takisawa, F., & Terashima, Y., "X-ray spectral changes in highly variable AGNs", East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

Shimada, A., Terashima, Y., Ueda, Y., Awaki, H., & Shidatsu, M., "Active Galactic Nuclei with steep soft and absorbed hard X-ray spectra", East-Asia AGN Workshop 2023, 鹿児島大学 (2023 年 9 月)

栗木久光, 斉藤芳隆, 松本浩典, 石村康生, 宮下朋之, 「宇宙硬 X 線観測からのスーパープレッシャー気球への期待」, 第 67 回宇宙科学技術連合講演会, 富山 (2023 年 10 月)

栗木久光, 斉藤芳隆, 松本浩典, 石村康生, 宮下朋之, 高橋弘充, 古澤彰浩, 田中宏明「天体観測用気球実験に向けた構造系と指向系の開発 I」, 大気球シンポジウム: 2023 年度, 宇宙科学研究所 (2023 年 10 月)

Yoshimura, T., Terashima, Y., & HSC project 91 members, "X-ray Properties of AGNs Detected in the Optical, UV, and X-ray Surveys", HSC-AGN collaboration meeting 2023, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

Higuchi, S., Suzuki, H., Furuki, T., Miura, K., Awaki, H., & Morita, S., "Ultraprecision cutting of Ni-P plated mold for X-ray mirror", 25th International Symposium on Advances in Abrasive Technology, National Chin-Yi University of Technology, Taiwan (2023 年 12 月)

寺田幸功, 田代 信, 高橋弘充, 信川正順, 水野恒史, 宇野伸一郎, 久保田あや, 中澤知洋, 渡辺 伸, 飯塚 亮, 佐藤理江, 林 克洋, 米山友景, 吉田鉄生, Baluta Chris, 海老沢研, 江口智士, 勝田 哲, 北口貴雄, 太田直美, 志達めぐみ, 谷本 敦, 寺島雄一, 坪井陽子, 内田和海, 内田悠介, 内山秀樹, 山田智史, 山内茂雄, Holland Matt, Loewenstein Michael, Miller Eric, Yaqoob Tahir, 「XRISM 衛星アーカイブに向けた地上高次データ処理の開発」, 宇宙科学情報解析シンポジウム, 宇宙科学研究所(2024 年 2 月)

岡田裕太・志達めぐみ・上田佳宏・吉武知紘・中谷友哉, 「ブラックホール候補天体 Swift

J1842.5-1124 の X 線データの系統的解析」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

杉崎 睦, 三原建弘, 小林浩平, 根来 均, 中島基樹, 志達めぐみ, 岩切 渉, 芹野素子, 他 MAXI チーム, 「MAXI と NICER で観測された高質量 X 線連星系 MAXI J0709-159 / LY CMa の短時間 X 線フレアの時間変動解析」, 日本天文学会 2024 年春季年会オンライン (2024 年 3 月)

Y. Ishisaki, R.L. Kelley, H. Awaki, J.C. Balleza, K.R. Barnstable, T.G. Bialas, R. Boissay-Malaquin, G.V. Brown, E.R. Canavan, T.M. Carnahan, M.P. Chiao, B.J. Comber, E. Costantini, R.S. Cumbee, J.-W. den Herder, J. Dercksen, C.P. de Vries, M.J. Dipirro, M.E. Eckart, Y. Ezoe, C. Ferrigno, R. Fujimoto, N. Gorter, S.M. Graham, M. Grim, L.S. Hartz, R. Hayakawa, T. Hayashi, N. Hell, A. Hoshino, Y. Ichinohe, D. Ishi, M. Ishida, K. Ishikawa, B.L. James, Y. Kanemaru, S.J. Kenyon, C.A. Kilbourne, M.O. Kimball, S. Kitamoto, M.A. Leutenegger, Y. Maeda, D. McCammon, B.J. MaLaughlin, J.J. Miko, E. van der Meer, M. Mizumoto, T. Okajima, A. Okamoto, S. Paltani, F.S. Porter, L.S. Reichenthal, K. Sato, T. Sato, Y. Sato, M. Sawada, K. Shinozaki, R.F. Shipman, P.J. Shirron, G.A. Sneiderman, Y. Soong, R. Szymkiewicz, A.E. Szymkowiak, Y. Takei, M. Takeo, T. Tamba, K. Tamura, M. Tsujimoto, Y. Uchida, S. Wasserzug, M.C. Witthoeft, R. Wolfs, S. Yamada, S. Yasuda, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 XII」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

「X 線分光撮像衛星 XRISM の科学運用の現状」, 小川翔司, 寺田幸功, 田代 信, 高橋弘充, 水野恒史, 深沢泰司, 阪本菜月, 信川正順, 宇野伸一郎, 中澤知洋, 大宮悠希, 大熊佳吾, 内山秀樹, 久保田あや, 勝田哲, 塩入匠, 寺島雄一, 志達めぐみ, 新居田祐基, 山内茂雄, 太田直美, 白木天音, 鈴木那梨, 北口貴雄, 山田智史, 坪井陽子, 米山友景, 根本 登, 内田悠介, 江口智士, 谷本 敦, 善本真梨那, 海老沢研, 渡辺 伸, 飯塚 亮, 林 克洋, 内田和海, 金丸善朗, 星野晶夫, 吉田鉄生, Matt Holland, Tahir Yaqoob, Chris Baluta, Michael Loewenstein, Eric Miller, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

善本真梨那・米山友景・赤須孔一郎・根本 登・坪井陽子・Marc Audard・Ehud Behar・幸村孝由・前田良知・水本岬希・信川正順・Katja Pottschmidt・志達めぐみ・寺島雄一・寺田幸功・XRISM Science Operations Center, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載軟 X 線撮像装置 Xtend による突発天体探査 (2)」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

志達めぐみ・寺田幸功・塩入 匠・新居田祐基・澤田真理・小湊 隆・田代 信・戸田謙一・

前島弘則・夏莉 権, XRISM Science Operations Team, 「X 線分光撮像衛星 XRISM の時刻システムの軌道上評価検証」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

中澤知洋, 赤松弘規, 石田 学, 岩切 渉, 上田佳宏, 内田裕之, 榎戸輝揚, 志達めぐみ, 高橋弘充, 田中孝明, 中嶋 大, 信川正順, 野田博文, 松本浩典, 森浩二, 山口弘悦, 渡辺 伸, ほか JEDI ミッション検討チーム, 「激変する宇宙をスクープする JEDI(仮称)のミッションデザイン」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

榎戸輝揚, 中澤知洋, 赤松弘規, 石田学, 岩切 渉, 上田佳宏, 内田裕之, 鶴 剛, 川室太希, 山田智史, 木邑真理子, 志達めぐみ, 高橋弘充, 田中孝明, 行方宏介, 中嶋 大, 信川正順, 野田博文, 松本浩典, 森 浩二, 山口弘悦, 渡辺 伸, ほか JEDI ミッション検討チーム, 「激変する宇宙をスクープする JEDI ミッション(仮称)のサイエンス検討」, 日本天文学会 2024 年春季年会, オンライン (2024 年 3 月)

Y. Ishisaki, R.L. Kelley, H. Awaki, J.C. Balleza, K.R. Barnstable, T.G. Bialas, R. Boissay-Malaquin, G.V. Brown, E.R. Canavan, R.S.Cumbee,T.M. Carnahan,M.P. Chiao, B.J Comber, E. Costantini, J.-W. den Herder, J. Dercksen,C.P. de Vries, M.J. Dipirro, M.E. Eckart, Y. Ezoe, C. Ferrigno, R. Fujimoto, N. Gorter, S. M. Graham, M. Grim, L.S. Hartz, R. Hayakawa, T. Hayashi, N. Hell, A. Hoshino, Y. Ichinohe, D. IshiI, M. Ishida, K. Ishikawa, B. L. James, Y. Kanemaru, S. J. Kenyon, C. A. Kilbourne, M.O. Kimball, S. Kitamoto, M. A. Leutenegger, Y. Maeda, D. McCammon, J. J. Miko, M. Mizumoto, T. Okajima, A. Okamoto, S. Paltani, F. S. Porter, K. Sato, T. Sato, M. Sawada, K. Shinozaki, R. Shipman, P.J. Shirron, G. A. Sneiderman, Y. Soong, R. Szymkiewicz, A.E. Szymkowiak, Y. Takei, M. Takeo, T. Tamba, K. Tamura, M. Tsujimoto, Y. Uchida, S. Wasserzug, M. C. Witthoeft, R. Wolf, S. Yamada, S. Yasuda, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 XII」, 日本物理学会第 78 回年次大会、東北大学 (2023 年 9 月)

高橋弘充, Filip af Malmberg,青柳美緒, 栗木久光, Richard Bose, Dana Braun, Sohee Chun, Gianluigi de Geronimo,榎戸輝揚, Manel Errando,深沢泰司, 古澤彰浩, Thomas Gadson, Epharaim Gau, Victor Guarino, 郡司修一, 袴田知宏, Scott Heatwole, Arman Hossen, Kun Hu, 今村竜太, 今澤 遼, 石橋和紀, 石田 学, 石渡幸太, Nirmal Kumar Iyer, Keon Harmon, 鴨川 航, Fabian Kislat, Mozsi Kiss, 北口貴雄, Kassi Klepper, Henric Krawczynski, 倉本春希, James Lanzi, Lindsey Lisalda, 前田良知, 眞武寛人, 松本浩典, 松本岳人, 宮本明日香, 宮澤拓也, 水野恒史, 岡島 崇, Mark Pearce, Zachary Peterson, Mehrnossh Rahbardar Mojaver, Brian Rauch, Nicole Rodriguez Caverro,F elix Ryde, 斎藤芳隆, 阪本 菜月, 島 耕平, 白濱健太郎, Garry Simburger, Sean Spooner, Theodor-Adrian Stana, David Stuchlik, 武尾 舞, 玉川 徹, 田村啓輔, 常深 博, 内田和海,

内田悠介, Andrew West, Eric Wulf, 善本真梨那, XL-Calibur チーム, 「硬 X 線集光偏光計 XL-Calibur 気球実験の 2024 年フライトへ向けた準備状況」, 日本物理学会第 78 回年次大会、東北大学(2023 年 9 月)

林 克洋・田代 信・寺田幸功・高橋弘充・信川正順・水野恒史・宇野伸一郎・中澤知洋・内山秀樹・久保田あや・寺島雄一・深澤泰司・山内茂雄・太田直美・北口貴雄・勝田 哲・坪井陽子・志達めぐみ・海老沢研・内田悠介・江口智士・谷本 敦・米山友景・山田智史・内田和海・吉田鉄生・金丸善朗・小川翔司・星野晶夫・渡辺 伸・飯塚 亮・Matt Holland・Michael Loewenstein・Eric Miller・Tahir Yaqoob・Chris Baluta・塩入 匠・阪本菜月・白木天音・新居田祐基・根本 登・大宮悠希・鈴木那梨・善本真梨那・大熊佳吾, 「X 線分光撮像衛星 XRISM の科学運用の現状」, 日本物理学会 2024 年春季大会, オンライン (2024 年 3 月)

寺田幸功・志達めぐみ・塩入 匠・新居田祐基・澤田真理・小湊 隆・田代 信・戸田謙一・前島弘則・夏莉 権・高橋弘充・信川正順・水野恒史・宇野伸一郎・中澤知洋・内山秀樹・久保田あや・寺島雄一・深澤泰司・山内茂雄・太田直美・北口貴雄・勝田 哲・坪井陽子・海老沢研・内田悠介・江口智士・林 克洋・谷本 敦・米山友景・山田智史・内田和海・吉田鉄生・金丸善朗・小川翔司・星野晶夫・渡辺 伸・飯塚 亮・Holland Matt・Loewenstein Michael・Miller Eric・Yaqoob Tahir・Baluta Chris・Sakamoto N.・Shiraki・A.・Nemoto, N.・Omiya, Y.・Suzuki, N.・Yoshimoto, M.・Okuma, K., 「X 線分光撮像衛星 XRISM の時刻システム構築および軌道上精度評価」, 日本物理学会 2024 年春季大会, オンライン (2024 年 3 月)

Y. Ishisaki, R.L. Kelley, H. Awaki, J.C. Balleza, K.R. Barnstable, T.G. Bialas, R. Boissay-Malaquin, G.V. Brown, E.R. Canavan, T.M. Carnahan, M.P. Chiao, B.J. Comber, E. Costantini, R.S. Cumbee, J.-W. den Herder, J. Dercksen, C.P. de Vries, M.J. Dipirro, M.E. Eckart, Y. Ezoe, C. Ferrigno, R. Fujimoto, N. Gorter, S.M. Graham, M. Grim, L.S. Hartz, R. Hayakawa, T. Hayashi, N. Hell, A. Hoshino, Y. Ichinohe, D. Ishi, M. Ishida, K. Ishikawa, B.L. James, Y. Kanemaru, S.J. Kenyon, C.A. Kilbourne, M.O. Kimball, S. Kitamoto, M.A. Leutenegger, Y. Maeda, D. McCammon, B.J. MaLaughlin, J.J. Miko, E. van der Meer, M. Mizumoto, T. Okajima, A. Okamoto, S. Paltani, F.S. Porter, L.S. Reichenthal, K. Sato, T. Sato, Y. Sato, M. Sawada, K. Shinozaki, R.F. Shipman, P.J. Shirron, G.A. Sneiderman, Y. Soong, R. Szymkiewicz, A.E. Szymkowiak, Y. Takei, M. Takeo, T. Tamba, K. Tamura, M. Tsujimoto, Y. Uchida, S. Wasserzug, M.C. Witthoeft, R. Wolfs, S. Yamada, S. Yasuda, 「X 線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 XIII」, 日本物理学会 2024 年春季大会, オンライン(2024 年 3 月)

鈴木浩文, 古木辰也, 三浦勝弘, 由井明紀, 森泉利之, 栗木久光「無電解 Ni-P の超精密旋削における単結晶ダイヤモンド工具の摩耗 – ダイヤモンドの品質が工具摩耗に与える影響 –」, 2024 年度精密工学会春季学術講演会, 東京大学 (2024 年 3 月)

<宇宙プラズマ環境研究部門>

新田伸也・近藤光志, 「新しい磁気リコネクションモデルの太陽 - 地球系での観測的検証」, 日本天文学会 2023 年秋季年会, 名古屋大学 (2023 年 9 月)

近藤光志, 「太陽コロナ中の非対称磁気リコネクション」, 地球電磁気・地球惑星圏学会 2023 年秋学会, 仙台 (2023 年 9 月)

清水 徹, 「テアリング不安定性の磁気流体線形理論から見た高速磁気再結合過程のトリガ問題 (とカスケード停止問題)」, 地球電磁気・地球惑星圏学会 2023 年秋学会, 仙台 (2023 年 9 月)

Kondoh K., & Nitta S., “Study of the global structure of the dayside magnetic reconnection using MHD simulations and in-situ observations”, AGU Fall Meeting 2023, San Francisco (2023 年 12 月)

近藤光志, 「大規模太陽フレア前の非対称磁気リコネクション領域の抽出」, RISH 電波科学計算機実験(KDK)シンポジウム, オンライン (2024 年 3 月)

清水 徹, 「テアリング不安定性の線形理論について総括」, RISH 電波科学計算機実験(KDK)シンポジウム, オンライン (2024 年 3 月)

新田伸也・近藤光志, 「磁気リコネクションにおける磁気シアと非対称性の影響」, 名大 ISEE 共同研究集会「太陽圏の次世代研究検討会」, 名古屋大学 (2024 年 3 月)

3. 4 招待講演・学会特別講演

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透, 「すばる望遠鏡による活動銀河核の広域観測」, “宇宙天体形成史～初代星から生命の起源まで～”, 筑波大学 (2023 年 9 月)

<ブラックホール進化研究部門>

志達めぐみ, 「精密 X 線分光で探る SS 433 ジェット」, W50/SS433 研究会, 国立天文台 (2023 年 9 月)

志達めぐみ, 「X 線精密分光と多波長連携観測で迫る X 線連星の降着・噴出流」, 2023 年度連星系・変光星研究会, 宇宙科学研究所 (2024 年 2 月)

4. 社会的活動

4. 1 学協会委員など

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透

- 1) 日本学術会議 連携会員
- 2) 日本天文学会 代議員
- 3) 日本天文学会 選挙管理委員会 委員長
- 4) 光学赤外線天文連絡会 運営委員会 副委員長
- 5) TMT International Science Definition Team (ISDT) コアメンバー

松岡 良樹

- 1) 日本天文学会 欧文研究報告 (PASJ) 編集委員
- 2) 日本天文学会 年会実行委員
- 3) 国立天文台せいめい望遠鏡小委員会 委員
- 4) 国立天文台すばる科学諮問委員会 副委員長

<ブラックホール進化研究部門>

栗木 久光

- 1) 愛媛県総合科学博物館協議会 委員
- 2) X線・EUV 結像光学研究グループ 幹事

志達 めぐみ

- 1) 日本天文学会 男女共同参画委員会 委員
- 2) 日本天文学会 天文月報編集委員
- 3) 高エネルギー宇宙物理連絡会 将来計画検討委員会 委員
- 4) 国立天文台 せいめい望遠鏡小委員会 委員

<宇宙プラズマ環境研究部門>

清水 徹

- 1) 京都大学生存圏研究所 電波科学計算機実験装置共同利用・共同研究拠点専門委員会委員

4. 2 講演会・研究会・他大学での講演

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透, “New pictures of radio galaxies viewed with Subaru HSC”, 早稲田大学 (2023 年 7 月)

松岡良樹, 「宇宙最前線～天文学者の日常から最遠方天体まで～」, 学と芸七分、松山市 (2023 年 7 月)

長尾 透, 「第二の地球に迫る物理学」, 高校生おもしろ科学コンテスト, 愛媛大学 (2023 年 11 月)

<ブラックホール進化研究部門>

志達めぐみ, 「X 線で見える星質量ブラックホールの激しい活動」, 朝日カルチャーセンター 横浜教室 シリーズ講座『激動の宇宙 謎に満ちた現象に迫る』第 2 回 (2023 年 4 月)

志達めぐみ, 「X 線で見えるブラックホール」, 学と芸 七分 (2023 年 6 月)

志達めぐみ, 「XRISM/SLIM 打ち上げ Youtube ライブ中継 (2023 年 9 月)

志達めぐみ, 「X 線観測で迫るブラックホールの謎」, 久万高原天体観測館 (2023 年 11 月)

<宇宙プラズマ環境研究部門>

近藤光志, 「宇宙の調べ方」, コミュニティ・カレッジ「自然・科学講座」, 愛媛県生涯学習センター (2023 年 10 月)

近藤光志, 「太陽系は大きな実験室― 銀河を飛び出さなくても大丈夫 ―」, 宇宙と未来と七夕講演会, 北条鹿島 (2023 年 9 月)

4. 3 宇宙進化研究センター談話会

1) 第 143 回

2023 年 6 月 26 日 (月)

Roberto Decarli 氏 ((INAF-OAS Bologna)

「Quasars at cosmic dawn」

2) 第 144 回

2023 年 7 月 19 日 (水)

徳丸 宗利氏 (名古屋大学名誉教授)

「電波望遠鏡を使って太陽風の謎を探る」

3) 第 145 回

2023 年 12 月 1 日 (金)

坂野 正明氏 (ワイズバベル)

「論文英語の鬼門: 時制と仮定法」

4) 第 146 回

2023 年 12 月 19 日 (火)

野田 博文 (大阪大学)

「多波長モニタと精密 X 線分光で探る AGN 中心部の激しい変化」

5) 第 147 回

2024 年 1 月 10 日 (水)

大森 清顕氏 (名古屋大学)

「機械学習を用いた HSC-SSP サーベイ内の相互作用 銀河分類と銀河衝突における銀河
周辺環境の影響」

6) 第 148 回

2024 年 1 月 18 日 (木)

小林 正規氏 (千葉工業大学)

火星衛星探査機 MMX 搭載ダストモニターCMDM および期待される成果

4. 4 講演会・研究会など (センター主催・共催・協力など)

1) 愛媛大学・熊本大学・鹿児島大学 三大学合同七夕講演会 2023 「宇宙への招待」

開催日 : 2023 年 7 月 8 日 (土)

会場 : 愛媛大学城北キャンパス グリーンホール・Zoom ウェビナー

共催 : 鹿児島大学・熊本大学・愛媛大学

演題・講師: 「最新観測が投げかける銀河と巨大ブラックホール形成の謎」

愛媛大学宇宙進化研究センター 特定研究員 大木 平氏

演題・講師: 「巨大電波望遠鏡により見え始めた星・惑星誕生の瞬間」

鹿児島大学 プロジェクト研究員 西合 一矢氏
参加人数：約 125 名

2) 愛媛大学宇宙進化研究センター講演会

開催日：2023 年 11 月 18 日(土)

会場：愛媛大学城北キャンパス グリーンホール

主催者：愛媛大学宇宙進化研究センター

演題・講師：「巨大太陽フレアの謎 ～宇宙の嵐から私達の生活を守るために～」

名古屋大学宇宙地球環境研究所 教授 草野 完也氏

参加人数：約 60 名

5. 国際的活動

5. 1 国際共同研究

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透

- 1) 2013 年～ すばる Hyper Suprime Cam 広域撮像観測 AGN WG：プリンストン大学，台湾中央研究院など
- 2) 2013 年～ すばる Prime Focus Spectrograph 広域分光観測 AGN WG：プリンストン大学，カリフォルニア工科大学など
- 3) 2013 年～ East-Asia AGN コラボレーション：ソウル国立大学，台湾中央研究院など
- 4) 2016 年～ Extended XMM-LSS Survey プロジェクト：サクレー研究所，アテネ国立天文台など
- 5) 2017 年～ 全天 X 線観測衛星 eROSITA プロジェクト：マックスプランク研究所，ポツダム天体物理研究所など
- 6) 2021 年～ 広域赤外線観測衛星 Euclid プロジェクト：欧州宇宙機関など
- 7) 2022 年～ NASA 遠赤外線 Probe ミッションプロジェクト：NASA ジェット推進研究所，マルセイユ天体物理研究所など

松岡 良樹

- 1) 2013 年～ すばる Hyper Suprime-Cam の探査データを用いたクエーサー研究，プリンストン大学，台湾中央研究院など
- 2) 2013 年～ すばる Prime Focus Spectrograph 広域分光観測計画，プリンストン大学，台湾中央研究院，カリフォルニア工科大学など

<ブラックホール進化研究部門>

栗木 久光

- 1) 2022 年～ XL-Calibur チームメンバー

5. 2 海外出張（海外調査・国際学会など）

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透

- 1) 2023.5.16～2023.5.25，研究成果発表・研究打ち合わせ，スペイン

2) 2023.6.17～2023.6.26, 国際共同研究, デンマーク

松岡 良樹

1) 2023.4.1～2023.4.7, 研究打ち合わせ・国際共同研究

2) 2023.5.16～2023.5.24, 研究成果発表・研究打ち合わせ, スペイン

<宇宙プラズマ環境研究部門>

近藤 光志

1) 2023.12.10～2023.12.16, 研究成果発表, アメリカ合衆国

6. 学際的活動・共同研究

<ブラックホール進化研究部門>

栗木 久光

2023 年度 宇宙科学研究所 大学共同利用システム研究員

寺島 雄一

2023 年度 宇宙科学研究所 大学共同利用システム研究員

志達 めぐみ

2023 年度 宇宙科学研究所 大学共同利用システム研究員

<宇宙プラズマ環境研究部門>

清水 徹

2023 年度 京都大学生存圏研究所 電波科学計算機実験利用共同研究

近藤 光志

2023 年度 京都大学生存圏研究所 電波科学計算機実験利用共同研究

7. 研究助成費

7. 1 科学研究費補助金

(金額の単位：万円)

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透

2023 基盤研究(B) 23K25911 「多波長高感度超広域サーベイによる電波銀河観測が紐解く、初期宇宙での大質量銀河進化」 143

2023 基盤研究(A) 19H00697 (分担) 「多重 AGN の統合研究で紐解く超巨大ブラックホールの起源」 13

2023 基盤研究(A) 21H04496 (分担) 「活動銀河核構造の全波長域新パラダイムの確立」 39

松岡 良樹

2023 基盤研究(A) 21H04494 「“宇宙の夜明け”の時代における巨大ブラックホールの大規模探査」 611

2023 基盤研究(B) 22H01262 (分担) 「Co-evolution of supermassive black holes and galaxies with the James Webb Space Telescope」 5.2

<ブラックホール進化研究部門>

栗木 久光

2023 挑戦的研究(開拓) 21K18152 「高エネルギー宇宙を拓く硬 X 線望遠鏡の開発」 250

2023 基盤研究 (A) 23H00128 (分担) 「銀河と巨大ブラックホールの共進化の謎を暴く高角度分解能硬 X 線望遠鏡の開発」 70

志達 めぐみ

2023 基盤研究(C) 23K03459 「精密 X 線分光と多波長観測で解明するブラックホール噴出流の駆動機構と構造」 169

<宇宙プラズマ環境研究部門>

近藤 光志

2023 基盤研究(C) 21K03645 「非対称磁気リコネクション磁気流体モデルの観測的実証」 78

8. 教育活動

8. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目

<宇宙大規模構造進化研究部門>

[大学院博士後期課程]

高橋歩美：The Black Hole Mass Distribution of Quasars Measured by A Novel Method in the Early Cosmic Epoch

米倉直紀：Searching for Massive Galaxies and Analyzing their Optical-Near Infrared SEDs in a Protocluster of LAEs at $z = 2.39$ near the Radio Galaxy 53W002

[大学院博士前期課程]

井手亮太：多波長広域撮像サーベイデータを用いた赤方偏移 3 の電波銀河調査

倉澤日菜：すばる望遠鏡 HSC による遠方クエーサーを宿す暗黒物質ハローの質量推定

柴田航平：すばる HSC サーベイデータを用いたクエーサー活動の環境効果の観測的研究

谷本健太郎：Na D 吸収線・[O III] 輝線マッピングによる近傍クエーサーのアウトフロー測定

[学部]

井上茉里奈：せいめい望遠鏡の面分光データを用いた遠方クエーサー周辺環境の調査

小笠原 歩：機械学習を使ったすばる天体の種族分類

帰雲和音：星形成銀河と分類されてきた低金属量活動銀河核の探査

田中晃平：COSMOS 領域における赤方偏移 0.2~1.0 のペア銀河の星形成活動

水本琴美：すばる望遠鏡広域観測で見つかった褐色矮星のタイプ分類

道下野々夏：すばる望遠鏡 HSC データで解き明かす銀河衝突の痕跡と成長への寄与

山口瑛己：COSMOS 天域における楕円銀河的形態を持つ銀河の割合の進化

吉田猛人：広域多波長観測データを用いたダストに覆われた銀河の調査

李 柏論：ダークマターハロー形成の歴史と銀河・活動銀河核の形成予測

渡辺幸大：COSMOS 領域で $z=0.2-1.0$ における銀河の星形成の止まり方と多スケールでの環境との関係

<ブラックホール進化研究部門>

[大学院博士前期課程]

島田明音：軟 X 線で明るく硬 X 線で吸収を受けた活動銀河核

滝沢風佳：軟 X 線強度が大きく変化した活動銀河核の X 線スペクトル変動

津呂優介：活動銀河核ケンタウルス座 A の長時間観測による X 線光度変動の研究

[学部]

竹鼻悠悟：銀河系内ブラックホール候補天体 4U 1755-338 の質量推定

古城嘉人：銀河系内ブラックホール候補天体 4U 1755-338 ～ 吸収 dip の構造解明 ～

中本太一：銀河系内ブラックホール候補天体 Swift J1727.8-1613 の X 線スペクトル変動の調査

角田晴菜：銀河系内の低質量 X 線連星の空間分布

須賀 完：可視サーベイデータを用いた近傍小質量銀河の選出とその性質

吉澤舞桜：近傍小質量銀河中の X 線源の探索とそのスペクトル

牛丸雅信：Cooling-flow を伴う銀河団高温ガスの温度構造の研究

康 哲洙：Wolter I 型反射鏡における可視光評価システムの開発

窪田幸大：炭素繊維強化プラスチック基板への薄板ガラス貼り合わせにおける鏡面形状の改善

<宇宙プラズマ環境研究部門>

[学部]

北岡大知：太陽コロナ磁場ツイスト量の簡易計算手法の検証

吉田和正：太陽活動領域内磁気フラックス保存の調査

吉田登羽：太陽黒点領域の自動特定とフレア前のフラックス判定

中村健浩：大規模太陽フレア前の準セパトロクス層近傍太陽コロナ磁場の調査

村井亮太：テアリング不安定性の線形理論における WKB 近似の改良(成長率について)

松田憲樹：散逸を考慮した磁気流体衝撃波解の数値解法

岸 直哉：テアリング不安定性の線形理論における WKB 近似の改良(臨界条件について)

8. 2 講義・集中講義

<宇宙大規模構造進化研究部門>

長尾 透

2023 年度

前期 物理学入門 愛媛大学共通教育

前期 物理学 I 愛媛大学理学部

前期 力学 II 愛媛大学理学部

前期 特別演習 I 愛媛大学理学部

前期 特別研究 I 愛媛大学理学部

前期 銀河宇宙物理学 愛媛大学大学院理工学研究科
前期 物理学ゼミナールⅠ 愛媛大学大学院理工学研究科
前期 物理学ゼミナールⅢ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 力学Ⅰ 愛媛大学理学部
後期 特別演習Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 特別研究Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 物理学ゼミナールⅡ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 物理学ゼミナールⅣ 愛媛大学大学院理工学研究科

鍛冶澤 賢

2023 年度

前期 物理学Ⅰ 愛媛大学理学部
前期 基礎物理学実験 愛媛大学理学部
前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部
前期 物理学ゼミナールⅠ 愛媛大学大学院理工学研究科
前期 物理学ゼミナールⅢ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 自然のしくみ 愛媛大学共通教育
後期 課題挑戦キックオフセミナー 愛媛大学理学部
後期 物理学実験Ⅰ 愛媛大学理学部
後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 物理学ゼミナールⅡ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 物理学ゼミナールⅣ 愛媛大学大学院理工学研究科

松岡 良樹

2023 年度

前期 宇宙科学セミナーⅡ 愛媛大学理学部
前期 物理学入門 愛媛大学共通教育
前期 物理学入門 愛媛大学共通教育
前期 力学Ⅲ 愛媛大学理学部
後期 力学Ⅳ 愛媛大学理学部

<ブラックホール進化研究部門>

栗木 久光

2023 年度

前期 物理学実験Ⅱ 愛媛大学理学部
前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部

前期 特別演習Ⅰ 愛媛大学理学部
 前期 特別研究Ⅰ 愛媛大学理学部
 前期 物理学ゼミナールⅠ 愛媛大学大学院理工学研究科
 前期 物理学ゼミナールⅢ 愛媛大学大学院理工学研究科
 前期 基礎物理科学特論Ⅲ 愛媛大学大学院理工学研究
 3Q 物理実験学 愛媛大学理学部
 後期 物理学実験Ⅲ 愛媛大学理学部
 後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部
 後期 特別演習Ⅱ 愛媛大学理学部
 後期 特別研究Ⅱ 愛媛大学理学部
 後期 力学特論 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 物理学ゼミナールⅡ 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 物理学ゼミナールⅣ 愛媛大学大学院理工学研究科

寺島 雄一

2023 年度

前期 物理学入門 愛媛大学共通教育
 前期 天文学 愛媛大学理学部
 前期 物理学実験Ⅱ 愛媛大学理学部
 前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部
 前期 物理学ゼミナールⅠ 愛媛大学大学院理工学研究科
 前期 物理学ゼミナールⅢ 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 物理学実験Ⅲ 愛媛大学理学部
 後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部
 後期 物理学ゼミナールⅡ 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 物理学ゼミナールⅣ 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 基礎物理科学特論Ⅵ 愛媛大学大学院理工学研究科
 後期 宇宙科学セミナーⅢ 愛媛大学理学部

志達 めぐみ

2023年度

前期 物理学実験Ⅱ 愛媛大学理学部
 前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部
 後期 物理学実験Ⅲ 愛媛大学理学部
 後期 宇宙物理学 愛媛大学理学部
 後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部

<宇宙プラズマ環境研究部門>

清水 徹

2023 年度

前期 物理学 愛媛大学医学部
前期 物理学実験Ⅱ 愛媛大学理学部
前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部
後期 電磁気学Ⅳ 愛媛大学理学部
後期 物理学実験Ⅲ 愛媛大学理学部
後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 宇宙プラズマ物理学 愛媛大学大学院理工学研究科

近藤 光志

2023 年度

前期 物理学実験Ⅱ 愛媛大学理学部
前期 科学研究倫理 愛媛大学理学部
前期 卒業研究Ⅰ 愛媛大学理学部
前期 特別演習Ⅰ 愛媛大学理学部
前期 特別研究Ⅰ 愛媛大学理学部
前期 物理学ゼミナールⅠ 愛媛大学大学院理工学研究科
前期 物理学ゼミナールⅢ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 宇宙科学セミナーⅠ 愛媛大学理学部
後期 電磁気学Ⅴ 愛媛大学理学部
後期 物理学実験Ⅲ 愛媛大学理学部
後期 卒業研究Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 特別演習Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 特別研究Ⅱ 愛媛大学理学部
後期 物理学ゼミナールⅡ 愛媛大学大学院理工学研究科
後期 物理学ゼミナールⅣ 愛媛大学大学院理工学研究科

9. 広報

9. 1 宇宙進化研究センターニュース

宇宙進化研究センターニュース No.32

目次

センター長あいさつ

国際会議報告

大学院生の活動状況

ニュース

「宇宙と未来と七夕講演会」を協賛

XRISM(クリズム)衛星打ち上げ成功

愛媛大学・鹿児島大学・熊本大学三大学合同卒論修論発表会

愛媛大学・鹿児島大学・熊本大学三大学合同解析実習

センター談話会

9. 2 報道関係

<宇宙大規模構造進化研究部門>

松岡 良樹

プレスリリース「クエーサーの光、ダークマターの影～130 億光年先のブラックホールを包み込むダークマターの質量を初めて測定～」、2023 年 9 月 9 日

プレスリリース「世界初！129 億年前の初期宇宙で巨大ブラックホールの住む親銀河を検出」、2023 年 6 月 29 日

10. 運営委員会

委員長	栗木 久光	理工学研究科教授（兼任）
委員	長尾 透	宇宙進化研究センター教授
委員	清水 徹	宇宙進化研究センター准教授
委員	松岡 良樹	宇宙進化研究センター准教授
委員	近藤 光志	宇宙進化研究センター助教
委員	寺島 雄一	理工学研究科教授（兼任）
委員	鍛冶澤 賢	理工学研究科准教授（兼任）

委員	志達 めぐみ	理工学研究科助教（兼任）
委員	佐野 護	研究支援部長

11. センター規則および運営委員会規定

愛媛大学宇宙進化研究センター規則

平成19年10月10日
規則第 150 号

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人愛媛大学基本規則第30条の2第2項の規定に基づき、愛媛大学宇宙進化研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、理学及び工学の融合並びに国内外の関連研究機関との連携を図り、宇宙全体の進化に関する研究及び教育を行うことにより、新たな学問領域の創成と当該学術分野の発展に貢献することを目的とする。

(研究部門)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の各号に掲げる研究部門を置く。

- (1) 宇宙大規模構造進化研究部門
- (2) ブラックホール進化研究部門
- (3) 宇宙プラズマ環境研究部門

(組織)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 専任教員
- (3) 兼任教員
- (4) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

(先端研究院会議)

第5条 センターの業務に関する重要な事項は、愛媛大学先端研究院先端研究院会議（以下「先端研究院会議」という。）において審議する。

(運営委員会)

第6条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会に関する規程は、別に定める。

(センター長)

第7条 センター長候補者は、愛媛大学（以下「本学」という。）の専任教授のうちから先端研究院会議が推薦し、学長が選考する。

2 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命されたセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(専任教員)

第8条 専任教員は、先端研究院会議が推薦し、国立大学法人愛媛大学人事委員会の議を経て、学長が選考する。

(兼任教員)

第9条 兼任教員は、本学の専任教員及び特定職員である教員のうちから、当該教員の所属する学部等の長と協議の上、センター長が学長に推薦し、学長が任命する。

2 兼任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命された兼任教員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 前項の規定にかかわらず、兼任教員の任期は、センター長の任期の末日を超えることができない。

(職務)

第10条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 専任教員は、センター長の職務を助け、センターの業務を遂行する。

3 兼任教員は、センターの研究計画に基づき、研究に従事する。

4 センター職員は、センターの業務に従事する。

(客員教授等)

第11条 センターに、客員教授又は客員准教授（以下「客員教授等」という。）を置くことができる。

2 客員教授等の選考は、国立大学法人愛媛大学客員教授等称号付与規程の定めるところによる。

(研究員)

第12条 センターに、研究員を置くことができる。

2 研究員は、センターの研究計画に基づき、研究に従事するものとする。

3 研究員は、本学の専任教員のうちから運営委員会の推薦により、学長が任命する。

4 研究員の任期は2年以内とし、再任を妨げない。

(客員研究員)

第13条 センターに、客員研究員を置くことができる。

2 客員研究員の選考は、愛媛大学客員研究員規程の定めるところによる。

(研究協力者)

第14条 センターに研究協力者を置くことができる。

2 研究協力者は、センター長があらかじめ定めた期間、センターの研究活動を補助する。

3 研究協力者は、センターの研究に係る知識、経験を有する者のうちから、センター長が委嘱する。

(事務)

第15条 センターに関する事務は、研究・産学連携支援部研究・産学連携課において処

理する。

(雑則)

第16条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規則は、平成19年11月1日から施行する。

2 この規則施行後、最初に任命されるセンター長及び兼任教員の任期は、第7条第2項及び第9条第2項の規定にかかわらず、平成21年3月31日までとする。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成22年4月14日から施行し、平成22年4月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成25年7月25日から施行する。

附 則

この規則は、平成26年6月11日から施行する。

附 則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、令和6年4月1日から施行する。

愛媛大学宇宙進化研究センター運営委員会規程

平成19年10月10日

規則第 151 号

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学宇宙進化研究センター規則第6条第2項の規定に基づき、愛媛大学宇宙進化研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 愛媛大学宇宙進化研究センター（以下「センター」という。）の運営に関する基本事項に関すること。
- (2) センターの予算及び決算に関すること。
- (3) その他センターの運営に関すること。

(組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 専任教員
- (3) 兼任教員
- (4) 研究・産学連携支援部長
- (5) その他委員長が必要と認めた者

2 前項第5号の委員は、運営委員会の議を経て委員長が推薦し、学長が任命する。

(委員長)

第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

第5条 運営委員会は、委員（代理者を含む。以下同じ。）の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させ、説明又は意見を聴くことができる。

(専門委員会)

第7条 運営委員会は、専門的事項を調査検討するため、専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関する事項は、運営委員会が定める。

(事務)

第8条 運営委員会に関する事務は、研究・産学連携支援部研究・産学連携課において処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

この規程は、平成19年11月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

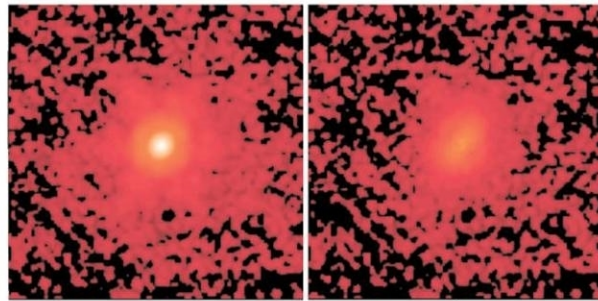
この規程は、令和6年4月1日から施行する。

初期宇宙巨大ブラックホール持つ銀河

愛媛大准教授ら検出 世界初

愛媛大宇宙進化研究センターの松岡良樹准教授(42)や東京大、北京大などの研究者らでつくるチームが、129億年前の初期宇宙で、巨

大ブラックホールを持つ銀河の光を世界で初めて捉えた。周囲の物質が落ち込みブラックホールが輝く「クエーサー」によってこれまで隠れていたが、最新鋭の宇宙望遠鏡を使うなどして観測した。関係者は銀河と



最新鋭のジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡で観測したクエーサー(左)と画像処理技術を使って抽出された銀河(右) 愛媛大宇宙進化研究センター提供 巨大ブラックホールを持つ初期宇宙の銀河を世界で初めて捉えた研究チームの松岡良樹准教授 24日午後、松山市文京町



2023年7月25日付愛媛新聞(愛媛新聞社提供)

ブラックホールの関係や生成過程を知る一歩になると期待している。

松岡准教授によると、2019年にハワイのすばる望遠鏡を用いて発見したクエーサーのうち二つを、チームが昨年、ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡で追観測。見えなかった星の光を、新たな画像処理技術で検出

した。巨大ブラックホールの質量は太陽の100万、100億倍。129億年前はビッグバンからわずか10億年ほど後にあたる。

銀河とブラックホールの相関関係を巡っては、どちらが先に生成されるか分かっておらず、専門家の間で長年「銀河が先かブラックホールが先か」と議論されてきた。

松岡准教授によると、太陽系がある天の川銀河など比較的新しい銀河は、ブラックホールとの質量比がおおむね千対1で、初期宇宙の比率と比較して変化を

み解けば、議論に決着がつくとみられていた。しかし今回得られた成果を基に質量比を計測すると、新しい時代とあまり変わらない結果が出たという。

松岡准教授は「大目標であるブラックホールと銀河の直接的な関係の解明までにはたどり着かなかったが、古い時代の銀河を検出できたことは大きな一歩。別の天体でも追観測を実施しており、解明を進めたい」と意気込んでいる。研究成果は6月、英科学誌「ネイチャー」の電子版に掲載された。(大津貴圭)

愛媛大学宇宙進化研究センター年報 第16号

発行 2025年3月

発行者 愛媛大学宇宙進化研究センター
〒790-8577 松山市文京町2番5号
TEL : (089) 927-8430