



2025年4月～2025年9月

## 査読付き論文

AGARC

1. Xrism Collaboration ; Audard, Marc ; Awaki, Hisamitsu ; Ballhausen, Ralf ; Bamba, Aya ; Behar, Ehud ; Boissay-Malaquin, Rozenn ; Brenneman, Laura ; Brown, Gregory V. ; Corrales, Lia ; Costantini, Elisa ; Cumbee, Renata ; Diaz Trigo, Maria ; Done, Chris ; Dotani, Tadayasu ; Ebisawa, Ken ; Eckart, Megan E. ; Eckert, Dominique ; Eguchi, Satoshi ; Enoto, Teruaki ; Ezoe, Yuichiro ; Foster, Adam ; Fujimoto, Ryuichi ; Fujita, Yutaka ; Fukazawa, Yasushi ; Fukushima, Kotaro ; Furuzawa, Akihiro ; Gallo, Luigi ; García, Javier A. ; Gu, Liyi ; Guainazzi, Matteo ; Hagino, Kouichi ; Hamaguchi, Kenji ; Hatsukade, Isamu ; Hayashi, Katsuhiko ; Hayashi, Takayuki ; Hell, Natalie ; Hodges-Kluck, Edmund ; Hornschemeier, Ann ; Ichinohe, Yuto ; Ishida, Manabu ; Ishikawa, Kumi ; Ishisaki, Yoshitaka ; Kaastra, Jelle ; Kallman, Timothy ; Kara, Erin ; Katsuda, Satoru ; Kanemaru, Yoshiaki ; Kelley, Richard ; Kilbourne, Caroline ; Kitamoto, Shunji ; Kobayashi, Shogo ; Kohmura, Takayoshi ; Kubota, Aya ; Leutenegger, Maurice ; Loewenstein, Michael ; Maeda, Yoshitomo ; Markevitch, Maxim ; Matsumoto, Hironori ; Matsushita, Kyoko ; McCammon, Dan ; McNamara, Brian ; Mernier, François ; Miller, Eric D. ; Miller, Jon M. ; Mitsuishi, Ikuyuki ; Mizumoto, Misaki ; Mizuno, Tsunefumi ; Mori, Koji ; Mukai, Koji ; Murakami, Hiroshi ; Mushotzky, Richard ; Nakajima, Hiroshi ; Nakazawa, Kazuhiro ; Ness, Jan-Uwe ; Nobukawa, Kumiko ; Nobukawa, Masayoshi ; Noda, Hirofumi ; Odaka, Hirokazu ; Ogawa, Shoji ; Ogorzalek, Anna ; Okajima, Takashi ; Ota, Naomi ; Paltani, Stephane ; Petre, Robert ; Plucinsky, Paul ; Porter, Frederick S. ; Pottschmidt, Katja ; Sato, Kosuke ; Sato, Toshiki ; Sawada, Makoto ; Seta, Hiromi ; Shidatsu, Megumi ; Simionescu, Aurora ; Smith, Randall ; Suzuki, Hiromasa ; Szymkowiak, Andrew ; Takahashi, Hiromitsu ; Takeo, Mai ; Tamagawa, Toru ; Tamura, Keisuke ; Tanaka, Takaaki ; Tanimoto, Atsushi ; Tashiro, Makoto ; Terada, Yukikatsu ; Terashima, Yuichi ; Tsuboi, Yohko ; Tsujimoto, Masahiro ; Tsunemi, Hiroshi ; Tsuru, Takeshi ; Uchida, Hiroyuki ; Uchida, Nagomi ; Uchida, Yuusuke ; Uchiyama, Hideki ; Ueda, Yoshihiro ; Uno, Shinichiro ; Vink, Jacco ; Watanabe, Shin ; Williams, Brian J. ; Yamada, Satoshi ; Yamada, Shinya ; Yamaguchi, Hiroya ; Yamaoka, Kazutaka ; Yamasaki, Noriko ; Yamauchi, Makoto ; Yamauchi, Shigeo ; Yaqoob, Tahir ; Yoneyama, Tomokage ; Yoshida, Tessei ; Yukita, Mihoko ; Zhuravleva, Irina ; Bartalesi, Tommaso ; Etori, Stefano ; Kosarzycki, Roman ; Lovisari, Lorenzo ; Rose, Tom ; Sarkar, Arnab ; Sun, Ming ; Tamhane, Prathamesh "XRISM Reveals Low Nonthermal Pressure in the Core of the Hot, Relaxed Galaxy Cluster A2029 " , 2025, *The Astrophysical Journal Letters*, **Volume 982**, Issue 1, id.L5, 9 pp.
2. Scicluna, P. Kemper, F. search by McDonald, I. Srinivasan, S. Trejo, A. Wallstrom, S. H. J. Wouterloot, J. G. A. Cami, J. Greaves, J. He, J. Hoai, D. T. Kim, H. search by Jones, O. C. Shinnaga, H. Clark, C. J. R. Dharmawardena, T. Holland, W. Imai, H. van Loon, J. T. Menten, K. M. Wesson, R. Chawner, H. Feng, S. Goldman, S. search by Liu, F. C. MacIsaac, H. Tang, J. Zeegers, S. Amada, K. Antoniou, V. Bemis, A. Boyer, M. L. Chapman, S. Chen, X. Cho, S.-H. Cui, L. Dell'Agli, F. Friberg, P. Fukaya, S. Gomez, H. Gong, Y. Hadjara, M. Haswell, C. Hirano, N. Hony, S. Izumiura, H. Jesty, M. Jiang, X. Kaminski, T. Keaveney, N. Kim, J. Kraemer, K. E. Kuan, Y.-J. Lagadec, E. Lee, C. F. Li, D. Liu, S.-Y. Liu, T. de Looze, I. Lykou, F. Maraston, C. Marshall, J. P. search by Matsuura, M. search by Min, C. Otsuka, M. Oyadomari, M. Parsons, H. Patel, N. A. Peeters, E. search by Pham, T. A. Qiu, J. Randall, S. Rau, G. search by Redman, M. P. Richards, A. M. S. Serjeant, S. Shi, C. Sloan, G. C. Smith, M. W. L. Suh, K.-W. Toala, J. A. Uttenthaler, S. Ventura, P. Wang, B. Yamamura, I. ! Yang, T. Yun, Y. Zhang, F. Zhang, Y. Zhao, G. Zhu, M. Zijlstra, A. A. "VizieR Online Data Catalog: NESS II Infrared and Sub-mm results (Scicluna+, 2022)" , 2025, *VizieR On-line Data Catalog*, J/MNRAS/512/1091, 2022MNRAS.512.1091S
3. Kanezashi, Takumi ; Tsukayama, Daisuke ; Shirakashi, Jun-ichi ; Shibuya, Tetsuo ; Imai, Hiroshi "Utility of NISQ devices: optimizing experimental parameters for the fabrication of Au atomic junction using gate-based quantum computers" , 2025, *Applied Physics Express*, **Volume 18**, Issue 4, id.047001, 6 pp.
4. Blanc, Michel Estrada, Paul ; Crida, Aurélien ; Mousis, Olivier ; Shibaike, Yuhito ; Salmon, Julien ; Charnoz, Sebastien ; Schneeberger, Antoine ; El Moutamid, Maryame ; Vernazza, Pierre ; "Understanding the Formation of Saturn's Regular Moons in the Context of Giant Planet Moons Formation Scenarios" , 2025, *Space Science Reviews*, **Volume 221**, Issue 3, id.35

5. Xrism Collaboration ; Audard, Marc ; Awaki, Hisamitsu ; Ballhausen, Ralf ; Bamba, Aya ; Behar, Ehud ; Boissay-Malaquin, Rozenn ; Brenneman, Laura ; Brown, Gregory V. ; Corrales, Lia ; Costantini, Elisa ; Cumbee, Renata ; Trigo, María Díaz ; Done, Chris ; Dotani, Tadayasu ; Ebisawa, Ken ; Eckart, Megan ; Eckert, Dominique ; Enoto, Teruaki ; Eguchi, Satoshi ; Ezoe, Yuichiro ; Foster, Adam ; Fujimoto, Ryuichi ; Fujita, Yutaka ; Fukazawa, Yasushi ; Fukushima, Kotaro ; Furuzawa, Akihiro ; Gallo, Luigi ; García, Javier A. ; Gu, Liyi ; Guainazzi, Matteo ; Hagino, Kouichi ; Hamaguchi, Kenji ; Hatsukade, Isamu ; Hayashi, Katsuhiro ; Hayashi, Takayuki ; Hell, Natalie ; Hodges-Kluck, Edmund ; Hornschemeier, Ann ; Ichinohe, Yuto ; Ishida, Manabu ; Ishikawa, Kumi ; Ishisaki, Yoshitaka ; Kaastra, Jelle ; Kallman, Timothy ; Kara, Erin ; Katsuda, Satoru ; Kanamaru, Yoshiaki ; Kelley, Richard ; Kilbourne, Caroline ; Kitamoto, Shunji ; Kobayashi, Shogo ; Kohmura, Takayoshi ; Kubota, Aya ; Leutenegger, Maurice ; Loewenstein, Michael ; Maeda, Yoshitomo ; Markevitch, Maxim ; Matsumoto, Hironori ; Matsushita, Kyoko ; McCammon, Dan ; McNamara, Brian ; Mernier, François ; Miller, Eric D. ; Miller, Jon M. ; Mitsuishi, Ikuyuki ; Mizumoto, Misaki ; Mizuno, Tsunefumi ; Mori, Koji ; Mukai, Koji ; Murakami, Hiroshi ; Mushotzky, Richard ; Nakajima, Hiroshi ; Nakazawa, Kazuhiro ; Ness, Jan-Uwe ; Nobukawa, Kumiko ; Nobukawa, Masayoshi ; Noda, Hirofumi ; Odaka, Hirokazu ; Ogawa, Shoji ; Ogorzalek, Anna ; Okajima, Takashi ; Ota, Naomi ; Paltani, Stephane ; Petre, Robert ; Plucinsky, Paul ; Porter, Frederick Scott ; Pottschmidt, Katja ; Sato, Kosuke ; Sato, Toshiki ; Sawada, Makoto ; Seta, Hiromi ; Shidatsu, Megumi ; Simionescu, Aurora ; Smith, Randall ; Suzuki, Hiromasa ; Szymkowiak, Andrew ; Takahashi, Hiromitsu ; Takeo, Mai ; Tamagawa, Toru ; Tamura, Keisuke ; Tanaka, Takaaki ; Tanimoto, Atsushi ; Tashiro, Makoto ; Terada, Yukikatsu ; Terashima, Yuichi ; Tsuboi, Yohko ; Tsujimoto, Masahiro ; Tsunemi, Hiroshi ; Tsuru, Takeshi G. ; Uchida, Hiroyuki ; Uchida, Nagomi ; Uchida, Yuusuke ; Uchiyama, Hideki ; Ueda, Yoshihiro ; Uno, Shinichiro ; Vink, Jacco ; Watanabe, Shin ; Williams, Brian J. ; Yamada, Satoshi ; Yamada, Shinya ; Yamaguchi, Hiroya ; Yamaoka, Kazutaka ; Yamasaki, Noriko ; Yamauchi, Makoto ; Yamauchi, Shigeo ; Yaqoob, Tahir ; Yoneyama, Tomokage ; Yoshida, Tessei ; Yukita, Mihoko ; Zhuravleva, Irina ; Braito, Valentina ; Condò, Pierpaolo ; Fukumura, Keigo ; Gonzalez, Adam ; Luminari, Alfredo ; Miyamoto, Aiko ; Mizukawa, Ryuki ; Reeves, James ; Sato, Riki ; Tombesi, Francesco ; Xu, Yerong "Structured ionized winds shooting out from a quasar at relativistic speeds" , 2025,*Nature*,**Volume 641**, Issue 8065,pp. 1132-1136
6. Tamba, Tsubasa Bamba, Aya ; Odaka, Hirokazu ; Tanimoto, Atsushi ; Suzuki, Hiromasa ; Takashima, Satoshi ; "The Nature of Spectral Variability of the Accreting Pulsar Centaurus X-3 Unveiled by NuSTAR Observation Covering Two Orbital Cycles" , 2025,*The Astrophysical Journal*,**Volume 984**, Issue 2,id.126, 10 pp.
7. Uchimura, Hayato ; Kudoh, Takahiro ; Tsukamoto, Yusuke ""Ashfall" Induced by Molecular Outflow in Protostar Evolution. II. Analytical Study on the Maximum Size of Dust Grains Lifted by Outflows" , 2025,*The Astrophysical Journal*,**Volume 984**, Issue 2,id.143, 15 pp.
8. Xrism Collaboration ; Audard, Marc ; Awaki, Hisamitsu ; Ballhausen, Ralf ; Bamba, Aya ; Behar, Ehud ; Boissay-Malaquin, Rozenn ; Brenneman, Laura ; Brown, Gregory V. ; Corrales, Lia ; Costantini, Elisa ; Cumbee, Renata ; Diaz Trigo, Maria ; Done, Chris ; Dotani, Tadayasu ; Ebisawa, Ken ; Eckart, Megan E. ; Eckert, Dominique ; Eguchi, Satoshi ; Enoto, Teruaki ; Ezoe, Yuichiro ; Foster, Adam ; Fujimoto, Ryuichi ; Fujita, Yutaka ; Fukazawa, Yasushi ; Fukushima, Kotaro ; Furuzawa, Akihiro ; Gallo, Luigi ; García, Javier A. ; Gu, Liyi ; Guainazzi, Matteo ; Hagino, Kouichi ; Hamaguchi, Kenji ; Hatsukade, Isamu ; Hayashi, Katsuhiro ; Hayashi, Takayuki ; Hell, Natalie ; Hodges-Kluck, Edmund ; Hornschemeier, Ann ; Ichinohe, Yuto ; Ishi, Daiki ; Ishida, Manabu ; Ishikawa, Kumi ; Ishisaki, Yoshitaka ; Kaastra, Jelle ; Kallman, Timothy ; Kara, Erin ; Katsuda, Satoru ; Kanamaru, Yoshiaki ; Kelley, Richard ; Kilbourne, Caroline ; Kitamoto, Shunji ; Kobayashi, Shogo ; Kohmura, Takayoshi ; Kubota, Aya ; Leutenegger, Maurice ; Loewenstein, Michael ; Maeda, Yoshitomo ; Markevitch, Maxim ; Matsumoto, Hironori ; Matsushita, Kyoko ; McCammon, Dan ; McNamara, Brian ; Mernier, François ; Miller, Eric D. ; Miller, Jon M. ; Mitsuishi, Ikuyuki ; Mizumoto, Misaki ; Mizuno, Tsunefumi ; Mori, Koji ; Mukai, Koji ; Murakami, Hiroshi ; Mushotzky, Richard ;

- Nakajima, Hiroshi ; Nakazawa, Kazuhiro ; Ness, Jan-Uwe ; Nobukawa, Kumiko ; Nobukawa, Masayoshi ; Noda, Hirofumi ; Odaka, Hirokazu ; Ogawa, Shoji ; Ogorzałek, Anna ; Okajima, Takashi ; Ota, Naomi ; Paltani, Stéphane ; Petre, Robert ; Plucinsky, Paul ; Porter, Frederick S. ; Pottschmidt, Katja ; Sato, Kosuke ; Sato, Toshiki ; Sawada, Makoto ; Seta, Hiromi ; Shidatsu, Megumi ; Simionescu, Aurora ; Smith, Randall ; Suzuki, Hiromasa ; Szymkowiak, Andrew ; Takahashi, Hiromitsu ; Takeo, Mai ; Tamagawa, Toru ; Tamura, Keisuke ; Tanaka, Takaaki ; Tanimoto, Atsushi ; Tashiro, Makoto ; Terada, Yukikatsu ; Terashima, Yuichi ; Tsuboi, Yohko ; Tsujimoto, Masahiro ; Tsunemi, Hiroshi ; Tsuru, Takeshi ; Tümer, Ayşegül ; Uchida, Hiroyuki ; Uchida, Nagomi ; Uchida, Yuusuke ; Uchiyama, Hideki ; Ueda, Shutaro ; Ueda, Yoshihiro ; Uno, Shinichiro ; Vink, Jacco ; Watanabe, Shin ; Williams, Brian J. ; Yamada, Satoshi ; Yamada, Shinya ; Yamaguchi, Hiroya ; Yamaoka, Kazutaka ; Yamasaki, Noriko ; Yamauchi, Makoto ; Yamauchi, Shigeo ; Yaqoob, Tahir ; Yoneyama, Tomokage ; Yoshida, Tessei ; Yukita, Mihoko ; Zhuravleva, Irina ; Fabian, Andrew ; Nelson, Dylan ; Okabe, Nobuhiro ; Pillepich, Annalisa ; Potter, Cicely ; Regamey, Manon ; Sakai, Kosei ; Shishido, Mona ; Truong, Nhut ; Wik, Daniel R. ; Zuhone, John "XRISM Forecast for the Coma Cluster: Stormy, with a Steep Power Spectrum" , 2025,*The Astrophysical Journal Letters*,**Volume 985**, Issue 1,id. L20, 12 pp.
9. Kido, Miyu ; Yen, Hsi-Wei ; Sai, Jinshi ; Takakuwa, Shigehisa ; Ohashi, Nagayoshi ; Aikawa, Yuri ; Aso, Yusuke ; Flores, Christian ; Han, Ilseung ; Koch, Patrick M. ; Kwon, Woojin ; Lee, Jeong-Eun ; Li, Zhi-Yun ; Looney, Leslie W. ; Narang, Mayank ; Saigo, Kazuya ; Sharma, Rajeeb ; Thieme, Travis J. ; Tomida, Kengo ; Williams, Jonathan P. "Early Planet Formation in Embedded Disks (eDisk). XXI. Limited Role of Streamers in Mass Supply to the Disk in the Class 0 Protostar IRAS 16544-1604" , 2025,*The Astrophysical Journal*,**Volume 985**, Issue 2,id.166, 18 pp.
10. Tanimoto, Atsushi ; Wada, Keiichi ; Odaka, Hirokazu ; Kudoh, Yuki ; Kawakatu, Nozomu "X-Ray Radiative Transfer Calculation Based on a Physics-based Model of the Subparsec-scale Gases around an Active Galactic Nucleus and Its Application to NGC 3783" , 2025,*The Astrophysical Journal*,**Volume 986**, Issue 2,id.186, 11 pp.
11. Yamanaka, Masayuki ; Nagayama, Takahiro ; Horikiri, Tsukiha "SN 2024iss: Double-peaked light curves and implications for a yellow supergiant progenitor" , 2025,*Publications of the Astronomical Society of Japan*,**Volume 77**, Issue 3,pp.L31-L35
12. Shinnaga, Hiroko ; Oyadomari, Miyako ; Imai, Hiroshi ; Oyama, Tomoaki ; Claussen, Mark J. ; Shimojo, Masumi ; Yamamoto, Satoshi ; Richards, Anita M. S. ; Etoka, Sandra ; Gray, Malcolm ; Suzuki, Takeru "First VLBI imaging of SiO  $v = 0, J = 1 \rightarrow 0$  masers in VY Canis Majoris" , 2025,*Publications of the Astronomical Society of Japan*,**Volume 77**, Issue 3,pp.459-465
13. Oh, Kyuseok ; Ueda, Yoshihiro ; Yamada, Satoshi ; Toba, Yoshiki Ogawa, Shoji ; Uematsu, Ryosuke ; Nakatani, Yuya ; Isogai, Keisuke ; Tanimoto, Atsushi ; Fujiwara, Kanta ; Okada, Yuta ; Matsubayashi, Kazuya Setoguchi, Kenta ; "AGN outflows and their properties in Mrk 766 as revealed by KOOLS-IFU on the Seimei Telescope" , 2025,*Publications of the Astronomical Society of Japan*,**Volume 77**, Issue 3,pp.562-571
14. McDonald, I. ; Srinivasan, S. ; Scicluna, P. ; Jones, O. C. ; Zijlstra, A. A. ; Wallström, S. H. J. ; Danilovich, T. ; He, J. H. ; Marshall, J. P. ; van Loon, J. Th ; Wesson, R. ; Kemper, F. ; Trejo-Cruz, A. ; Greaves, J. ; Dharmawardena, T. ; Cami, J. ; Kim, Hyosun ; Kraemer, K. E. ; Clark, C. J. R. ; Shinnaga, H. ; Haswell, C. ; Imai, H. ; Wouterloot, J. G. A. ; Pérez Vidal, A. J. ; Rau, G. "The Nearby Evolved Stars Survey (NESS) V: properties of volume-limited samples of Galactic evolved star" , 2025,*Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*,**Volume 541**, Issue 1,pp. 516-552, 37pp.
15. Mehdipour, Missagh ; Kaastra, Jelle S. ; Eckart, Megan E. ; Gu, Liyi ; Ballhausen, Ralf ; Behar, Ehud ; Diez, Camille M. ; Fukumura, Keigo ; Guainazzi, Matteo ; Hagino, Kouichi ; Kallman, Timothy R. ; Kara, Erin ; Li, Chen ; Miller, Jon M. ; Mizumoto, Misaaki ; Noda, Hirofumi ; Ogawa, Shoji ; Panagiotou, Christos ; Tanimoto, Atsushi ; Zhao, Keqin "Delving into the

depths of NGC 3783 with XRISM: I. Kinematic and ionization structure of the highly ionized outflows", 2025, *Astronomy & Astrophysics*, **Volume 699**, id.A228, 10 pp.

16. Imai, Hiroshi ; Hoshino, Takeshi ; Tafoya, Daniel ; Gómez, José F. 1 ; Nakashima, Jun-ichi ; Orosz, Gabor "SiO v = 1 J = 5 → 4 Maser Emission from the Root of the "Water Fountain" Source W 43A", 2025, *The Astrophysical Journal*, **Volume 987**, Issue 2, id.114, 7 pp.

### 査読なし論文

1. Shibaike, Yuhito ; Ueda, Takahiro ; Fukagawa, Misato "Predictions of dust continuum observations of circumplanetary disks with ngVLA: A case study of PDS 70 c", 2025, *ngVLA-J momo series*, 5 pages, 2 figures, 3 tables,

### 学会、研究会における発表 (国際研究会)

1. 山中 雅之, "Five-Band NIR/Optical Photometry of Transients and Supernovae with the kSIRIUS+gi Camera", 3rd Finland-Japan bilateral meeting on extragalactic transients, 2025/05/19-2025/05/20, 京都大学理学研究科セミナーハウス (京都市), Oral
2. 後藤 颯太, "Investigating Type II In Supernovae with UV/opt/NIR", 3rd Finland-Japan bilateral meeting on extragalactic transients, 2025/05/19-2025/05/20, 京都大学理学研究科セミナーハウス (京都市), Oral
3. 高桑 繁久, "Keplerian Disk, its Internal Structure and Evolutionary Status around a Low-Luminosity Stellar Object J162656.43-243301.5", NA-TW joint ALMA workshop 2025, 2025/06/16-2025/06/19, ASIAA Auditorium (台湾・台北市), Oral
4. 西合 一矢, "Unveiling the Vertical Dust Temperature Structure of Protostellar Disks through Multi-band

Observations", NA-TW joint ALMA workshop 2025, 2025/06/16-2025/06/19, ASIAA Auditorium (台湾・台北市), Oral

5. 小林 雄大, "Development of 1-D non-ideal MHD simulation code towards understanding Long-term Evolution of Protoplanetary Disk", Star Formation in Different Environments, 2025/08/11-2025/08/15, ICISE conference center (ベトナム・クイニョン), Oral
6. 吹原 遥, "Impact of dust evolution on B-field diffusion in molecular cloud", Star Formation in Different Environments, 2025/08/11-2025/08/15, ICISE conference center (ベトナム・クイニョン), Oral
7. 今井 裕, "Updating VLBI capability in the Nobeyama 45~m telescope", Asian-Pacific Radio Science Conference 2025, 2025/08/17-2025/08/22, International Convention Centre (シドニー・豪州), Oral
8. 吹原 遥, "Impact of dust evolution on B-field diffusion in molecular cloud", The 15th meeting on Cosmic Dust, 2025/09/16-2025/09/20, 大阪産業大学梅田サテライトキャンパス (大阪市), Poster
9. 塚本 裕介, "Co-evolution of dust grains and protoplanetary disks", AAPPS-DPP2025, 2025/09/21-2025/09/26, 福岡国際会議場 (福岡市), Oral
10. 今井 裕, "Circumstellar masers associated with "water fountain" stars and explored with ALMA", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Oral
11. 城戸 未宇, "3D orbital characterization and disk properties in Class II binary", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Oral
12. 崔 仁士, "Direct Measurement of Turbulence in the Embedded Disk Around HL Tau", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Oral



13. 芝池 諭人, "Constraining Planetary Gas Accretion via Dust Continuum Emission from Circumplanetary Disks", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Oral
14. 星野 岳史, "The evolution and shock environment of the collimated stellar jet from W43A investigated with ALMA", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
15. 石橋 志悠, "Spiral Structures and Eccentric Cavity in the CQ Tau Disk revealed with ALMA Super-resolution Imaging", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
16. 西合 一矢, "Probing Heating Mechanisms in Protostellar Disks using ALMA Multi-Band Observations", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
17. 新永 浩子, "Spiral magnetic fields and their role in accretion dynamics in the circumnuclear disk of Sagittarius A: Insight from  $\lambda = 850 \mu\text{m}$  polarization imaging", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
18. 堂込 天太, "Predicting dust temperature from molecular line data using machine learning", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
19. 江崎 穂, "The interaction between envelopes and outflows in young protostars", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster
20. 篠崎 愛翔, "Counter-Rotation between the Disk and Envelope in the Class 0 Protostar B1-c", East-Asian ALMA Workshop 2025, 2025/09/22-2025/09/24, 鹿児島大学 稲盛会館 (鹿児島市), Poster

#### 学会、研究会における発表 (国内研究会)

AGARC

1. 芝池 諭人, "PDS70c の (サブ) ミリ波多波長観測の解釈", 日本地球惑星科学連合 2025 年大会, 2025/05/25-2025/05/30, 幕張メッセ (千葉市), Oral
2. 芝池 諭人, "Constraints on the Formation of Large Icy Moons from Gravity Field Measurements by Space Missions", 日本地球惑星科学連合 2025 年大会, 2025/05/25-2025/05/30, 幕張メッセ (千葉市), Oral
3. 馬場 淳一, "Impacts of the Sagittarius Dwarf Galaxy on the Spiral Structure and Star Formation of the Milky Way", 基盤 S キックオフ研究会「銀河系進化研究会」, 2025/07/09-2025/07/10, 名古屋大学 ES 総合館 ES-606 号室 (名古屋市), Oral, Invited
4. 中川 垂紀治, "VLCOP「広い変光周期をカバーする OH/IR 星の周期光度関係確立と星周構造の解明」の状況報告", 2025 年度 VERA ユーザーズミーティング, 2025/07/09, 国立天文台水沢 VLBI 観測所 (岩手県), Oral
5. 塚本 裕介, "強化学習による超高速数値計算の実現と星惑星形成の新展開", JST 創発的研究支援事業「第 5 回創発の場」, 2025/07/10-2025/07/11, JST 東京本部別館 (東京都), Oral
6. 今井 裕, "HINOTORI (Hybrid Integration Project in Nobeyama, Triple-band Oriented) 近況報告", 野辺山開発プログラムミーティング 2025, 2025/07/11, 野辺山宇宙電波観測所 (南牧村), Oral
7. 今井 裕, "NOCTURNE (Nobeyama Octatonic-scale bands, Unitary-frame Receivers Nexus)", 野辺山開発プログラムミーティング 2025, 2025/07/11, 野辺山宇宙電波観測所 (南牧村), Oral
8. 山岸 百香, "降着円盤からの放射が与える近中間赤外域 SED への影響", 2025 年度第 55 回天文・天体物理若手夏の学校, 2025/07/28-2025/07/31, ホテル圓山荘 (長野県千曲市), Oral

9. 塚本 裕介, "強化学習による超高速数値計算の実現と星惑星形成の新展開", JST 創発的研究支援事業「第4回融合の場」, 2025/07/29-2025/07/31, 東京国際フォーラム (東京都), Oral
10. 山中 雅之, "5 バンド同時撮像システムによる超新星・突発現象の追観測", YITP workshop, 2025/08/05-2025/08/08, 京都大学益川ホール (京都市), Oral
11. 芝池 諭人, "OPENS-0 が目指す科学観測", ISAS 惑星探査ワークショップ 2025, 2025/08/20, X-NIHONBASHI BASE (東京都), Oral
12. 小林 雄大, "1 次元非理想 MHD シミュレーションで探る原始惑星系円盤の長期進化過程 II", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
13. 内村 迅渡, "多次元シミュレーションを用いたアウトフロー内部のダスト運動に関する研究", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
14. 森川 翼, "希薄流体流れによるダストの空力特性", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
15. 西合 一矢, "What happens at the outer edge of the protostellar disk? (仮 TBD)", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
16. 芝池 諭人, "形成中の惑星 PDS70c の ALMA による多波長連続波観測の解釈", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
17. 石橋 志悠, "原始惑星系円盤 CQ Tau における渦状腕と高離心率キャビティの検出", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
18. 高桑 繁久, "超低光度天体 J162656 の星周円盤", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
19. 崔 仁士, "Direct Measurement of Turbulence in the Outer Disk of HL Tau", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
20. 江崎 穂, "The interaction between envelopes and outflows in young protostars", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
21. 吹原 瑤, "Impact of dust evolution on B-field diffusion in molecular clouds and cloud cores", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
22. 堂込 天太, "VAE を使った分子雲コアの分類", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
23. 金 秀燦, "原始惑星系円盤の ALMA の観測", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
24. 篠崎 愛翔, "Class 0 原始星 B1-c における円盤・エンベロープの逆回転", 第7回シン九州星形成ゼミ, 2025/08/28-2025/08/29, 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市), Oral
25. 芝池 諭人, "ペブル集積の証拠となりうるカリストの部分分化", 日本惑星科学会 2025 年秋季講演会, 2025/09/03-2025/09/05, 東京大学 駒場キャンパス 21KOMCEE (東京都), Oral
26. 和田 桂一, "AGN モデル、最近の進展", 活動銀河核研究の発展と展望, 2025/09/22-2025/09/24, 北海道大学 理学部 (札幌市), Oral
27. 塚本 裕介, "原始惑星系円盤とダストの共進化と超巨大ブラックホール周囲のダスト成長と惑星形成の可能性", 活動銀河核研究の発展と展望, 2025/09/22-2025/09/24, 北海道大学 理学部 (札幌市), Oral

28. 谷本 敦, " 輻射駆動噴水モデルに基づいた X 線輻射輸送計算 ", 活動銀河核研究の発展と展望, 2025/09/22-2025/09/24, 北海道大学理学部 (札幌市), Oral

29. 崔 仁士, "Kinematical Diagnostic of FU Orionis-type Outburst Mechanisms", 野辺山星・惑星系形成研究会, 2025/09/29-2025/10/02, 南牧村野辺山基盤集落センター (長野県南佐久郡南牧村), Oral

30. 塚本 裕介, " 強化学習による超高速数値計算の実現と星惑星形成の新展開 ", 川村パ 祢 2025 年度進捗会議, 2025/09/30, JST 東京本部別館 (東京都), Oral

### 学会、研究会における発表 (日本天文学会秋季年会)

AGARC

2025年9月9日～11日

海峡メッセ下関(ホスト:山口大学、周南公立大学)

1. Z223a: 永山貴宏 (鹿児島大学), 中屋秀彦 (国立天文台), 川端弘治 (広島大学), " 国産天体観測用赤外線イメージセンサの開発状況と今後の見通し "
2. N32b: 中川亜紀治 (鹿児島大学), 倉山智春 (帝京科学大学), 須藤広志 (仙台高専), Gabor Orosz(JIVE), " 欧州 VLBI ネットワーク EVN による長周期 OH/IR 星 NSV17351 の OH メーザー検出と質量放出過程の長期的不安定性の示唆 "
3. N47a: 山中雅之, 永山貴宏 (鹿児島大学), 熊野朱里 (広島大学), Devendra Sahu (Indian Institute of Astrophysics), Avinash Singh (Stockholm University), " 大きな赤化を受けた Ib/Ic 型超新星 SN 2023dbc の光学・近赤外線観測 "
4. N50a: 堀切月葉, 山中雅之, 永山貴宏 (鹿児島大学), 板垣公一 (板垣観測所), " 可視近赤外線観測による luminous red nova AT 2023uhx の進化と物理量推定 "
5. N51a: 後藤颯太, 山中雅之, 永山貴宏 (鹿児島大学), 川端弘治, 中岡竜也 (広島大学), D.K.Sahu(IIA), A.Singh, A.Gangopadhyay (Stockholm University), K.Misra, N.Dukiya, M.Dubey, B.Ailawadhi (ARIES), 日印 SN 共同研究グループ, "Long-lived IIn 型超新星 SN 2024dy に付随するダスト放射の性質 "
6. N52a: 今井裕, 星野岳史 (鹿児島大学), Daniel Tafoya (チャルマース工科大学), Jos ´ eF. G ´ omez( グラナダ天体物理学研究所), 中島淳一 (中山大学), Gabor Orosz(JIVE), " 「宇宙の噴水」 W43A のジェット根本に見られる一酸化珪素メーザー源 "
7. P108a: 柴田洋佑 (鹿児島大学/名古屋大学), 立原研悟, 出町史夏 (名古屋大学), 山田麟 (国立天文台/岐阜大学), 半田利弘(鹿児島大学/工学院大学), 村瀬建 (岐阜大学), 松坂怜 (東京大学), 笠井梨名, 今井裕 (鹿児島大学), 藤田真司 (統計数理研究所), "NH<sub>3</sub> 輝線から導出

した温度分布から探る天の川銀河における分子雲進化過程 "

8. P128a: 吹原瑤, 塚本裕介 (鹿児島大学), "分子雲の磁気拡散におけるダスト成長の影響 "

9. P130a: 篠崎愛翔, 高桑繁久, 西合一矢, 城戸未宇, 石橋志悠 (鹿児島大学), "Class 0 原始星 B1-c における円盤・エンベロープの逆回転 "

10. P131a: 西合一矢 (国立天文台 / 鹿児島大学), 高桑繁久 (鹿児島大学), "ALMA Multi-Band 観測データを用いた原始星円盤の鉛直温度構造の解明 "

11. P206a: 芝池諭人 (鹿児島大学), 植田高啓 (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics), 奥住聡 (東京科学大学), "PDS70c の周惑星円盤からのミリ波連続波多波長観測の解釈 "

12. P215b: 小林雄大, 土山泰史, 塚本裕介 (鹿児島大学), 高石大輔 (第一工科大学), Shantanu Basu (University of Toronto, University of Western Ontario), "1 次元非理想 MHD シミュレーションで探る原始惑星系円盤の長期進化 II"

13. P216c: 内村迅渡 (鹿児島大学), 工藤哲洋 (長崎大学), 塚本裕介 (鹿児島大学), "アウトフローによって巻き上げられるダスト最大サイズに関する解析的研究 "

14. P217a: 崔仁士 (鹿児島大学), Hsi-Wei Yen (ASIAA), 高桑繁久 (鹿児島大学), "ALMA を用いた HL Tau 周囲の原始星円盤における乱流強度の直接測定 "

15. P221a: 石橋志悠 (鹿児島大学), 山口正行 (九州大学, 国立天文台), 平野尚美 (ASIAA), 高桑繁久, 西合一矢 (鹿児島大学), "原始惑星系円盤 CQTau における渦状腕と高離心率キャビティの検出 "

16. P224a: Miyu Kido (ASIAA/Kagoshima university), Hsi-Wei Yen (ASIAA), Jeremy Lewis Smallwood (The University of Oklahoma), Jinshi Sai (ASIAA), Shigehisa Takakuwa (Kagoshima university), "3D orbital characterization and disk properties in Class II binary XZ Tau"

17. P313c: 森川翼, 塚本裕介 (鹿児島大学), "高空隙率ダストにかかるガス抵抗の性質 "

18. Q47a: 笠井梨名, 竹葉理史, 天野諒, 池田智喜, 今井裕 (鹿児島大学), 半田利弘 (工学院大学), 柴田洋佑 (鹿児島大学 / 名古屋大学), 村瀬建 (岐阜大学), 松坂怜 (東京大学), "温度分布に基づく分子雲への星形成フィードバックの影響 "



広報普及活動・社会貢献  
(広報普及活動)

AGARC

1. 芝池 諭人, 2025/04/25, "Unveiling the birth of planets", University of Bern Day at the Swiss Pavilion, ベルン大学・在大阪スイス領事館, 大阪関西万博スイスパビリオン (大阪市)
2. 今井 裕, 2025/06/07, "恒星の世界", 出前授業, 樟南高校 (鹿児島市)
3. 芝池 諭人, 2025/06/28, "惑星誕生の秘密を解き明かす", 第 39 回サイエンスカフェかごしま, 鹿児島大学若手教員サイエンスカフェ有志の会, カフェ Café Espresso 114 (鹿児島市)
4. 永山 貴宏, 2025/07/09, "宇宙の不思議と観測", 宇宙学出前授業, 鹿児島県立楠隼中学校 (肝属郡肝付町)
5. 塚本 裕介, 2025/07/14, "宇宙の広がり", 宇宙学出前授業, 鹿児島県立楠隼中学校 (肝属郡肝付町)
6. 永山 貴宏, 2025/09/03, "鹿児島大学光赤外線 1m 望遠鏡", 桜丘中学・高等学校 教育旅行, 桜丘中学・高等学校 / 鹿児島大学法文学部, 鹿児島大学 法文学部 (鹿児島市)

広報普及活動・社会貢献  
(一般向け講演会)

AGARC

1. 芝池 諭人, 2025/07/05, "「最新の望遠鏡とシミュレーションで、惑星誕生の謎に迫る！」", 愛媛・鹿児島・熊本・山口大学の 4 大学合同で開催する七夕講演会〜宇宙への招待〜オンライン (鹿児島大学 天の川銀河研究センター)
2. 川上 香好翔, 2025/07/26, "研究室紹介: 鹿児島大学 星間・星周物理学チーム (今井研究室)", 国立天文台野辺山宇宙電波観測所 2025 夏のイベント〜オンライン〜, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所, オンライン (南佐久郡南牧村)

3. 今井 裕, 2025/08/30, "HINOTORI と野辺山 VLBI", 国立天文台野辺山宇宙電波観測所 2025 夏のイベント, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所 (南佐久郡南牧村)

広報普及活動・社会貢献  
(学外談話会・セミナー等)

AGARC

1. 西 合 一 矢, 2025/06/20, "Probing Star and Planet Formation via Modeling with ALMA Data", セミナー, ASIAA (Academia SINICA Institute of Astronomy and Astrophysics), (台北 / 台湾)
2. 馬場 淳一, 2025/06/23, "天の川銀河の非軸対称構造と太陽系の軌道移動", 東北大学天文学専攻談話会, 東北大学, (仙台市)
3. 新 永 浩 子, 2025/06/24, "Untangling Gravity and Magnetism: Can 3D Histories of Cloud Cores Reveal How Stars Gain Their Masses?", KIPAC Tea Talk, Stanford University・Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology, (カリフォルニア州)
4. 芝 池 諭 人, 2025/07/10, "Partial Differentiation of Callisto as Possible Evidence for Pebble Accretion", 東京科学大学奥住研究室, 東京科学大学, (東京都)

広報普及活動・社会貢献  
(研究会の開催)

AGARC

1. 塚本 裕介, 2025/08/28-2025/08/29, "第 7 回シン九州星形成ゼミ", 鹿児島大学 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市)
2. 高桑 繁久, 今井 裕, 西合 一 矢, 芝池 諭人, 崔 仁士, 2025/09/22-2025/09/26, "East Asian ALMA Science Workshop 2025 & East Asian ALMA Data Analysis Workshop 2025", 鹿児島大学 稲盛会館 & 理学部 1 号館 2F 大会議室 (鹿児島市)
3. 芝池 諭人, 2025/09/29-2025/09/30, "The First OPENS International Science Workshop", オンライン

広報普及活動・社会貢献  
(マスコミ報道)

1. 中川 亜紀治 2025/02/21, 南日本新聞, " 星の距離～見かけの動きから計算～ "
2. 中川 亜紀治 2025/03/28, 南日本新聞, " 水俣病 次世代へ継承を 県内教育現場で学び "
3. 中川 亜紀治 2025/03/28, Yahoo ニュース, " 公式確認から 69 年 公害の原点・水俣病 被害者が高齢化 "
4. 芝池 諭人, 2025/07/02, サンデー山口, " 山口会場は山口衛星通信所 山口大など 4 大学が同時講演会「宇宙への招待」 "
5. 芝池 諭人, 2025/08/04, 南日本新聞, " 木星の巨大衛星 有力形成論示す "



て、約1%  
られることに着目。数値計  
算による検証で、微衛星集  
つた。(赤間早也香)

まなびの窓辺

木星の巨大衛星  
有力形成論示す

◇◇鹿兒島大学「天の川  
銀河研究センター」の芝池  
諭人特任助教が「惑星形  
成論Ⅱ」は、木星の巨大衛星  
カリストの  
形成メカニ  
ズムについて、約1ギガ  
10億年の小  
算による検証で、微衛星集

さな粒子が集積する「スプ  
ル(小石)集積」が有力と  
する研究結果を発表した。  
7月中旬、米国の学術誌に  
掲載された。

◇◇衛星の形成を巡って  
は、ペブル集積のほか、約  
1〜1000ギガの微衛星が  
集積する二つの説がある  
が、どちらが主要なカニズ  
ムかは分かっていない。今  
回、カリストの内部構造が  
石や氷が凝った状態で、  
大半が溶けていないとみ  
られることに着目。数億計  
の証拠となる」と意義を語  
った。(赤間早也香)

の衛星三つには海がある可  
能性があり、地球外生命を  
探る研究が注目されてい  
る。欧州宇宙機関が打ち上  
げた探査機は、2031年  
にも現地観測を始める計画  
だ。芝池氏は「カリスト内  
部が詳細に解明され、部分  
的な分化解態が確認され  
れば、ペブル集積の初観測  
の証拠となる」と意義を語  
った。

天の川銀河研究センター主催  
鹿児島大学天文学談話会

鹿児島大学天文学談話会とは、宇宙物理学研究室の学生やスタッフを主たる対象として、鹿児島大学を訪れている天文学研究者が自らの研究成果を中心に紹介する会合です。

2025 年度上半期は 2 回開催しました。

<http://agarc.sci.kagoshima-u.ac.jp/ja/danwakai>

1. 第139回 2025/04/07

**Joanne Dawson** ( Macquarie University ,Associate Professor )

「Small-scale structure of the Dark ISM」



2. 第140回 2025/07/03

**I-Hsuan Kuo**( University of Arizona ,PhD student )

「Kinematical Signatures in the Protoplanetary Disk  
MWC 758」

## 【教 員】

今井 裕	いまい ひろし	教授, 協力教員, 総合科学域
犬童 寛子	いんどう ひろこ	准教授, 協力教員, 医歯学域
大畠 賢一	おおはた けんいち	准教授, 登録教員, 理工学域
小林 励司	こばやし れいじ	准教授, 登録教員, 理工学域
新永 浩子	しんなが ひろこ	准教授, 登録教員, 理工学域
高桑 繁久	たかくわ しげひさ	教授, 副センター長, 登録教員, 理工学域
塚本 裕介	つかもと ゆうすけ	准教授, 登録教員, 理工学域
中川 亜紀治	なかがわ あきはる	助教, 登録教員, 理工学域
永山 貴宏	ながやま たかひろ	准教授, 登録教員, 理工学域
西川 健二郎	にしかわ けんじろう	教授, 登録教員, 理工学域
和田 桂一	わだ けいいち	教授, センター長, 登録教員, 理工学域

## 【研究支援者】

今門 亜弥	いまかど あや
福田 しのぶ	ふくだ しのぶ

## 【研究員等】

西合 一矢	さいごう かずや	特任研究員
谷本 敦	たにもと あつし	特任助教
山中 雅之	やまなか まさゆき	特任助教
馬場 淳一	ばば じゅんいち	特任准教授
芝池 諭人	しばいけ ゆひと	特任助教
崔 仁士	さい じんし	特任助教

## 【客員研究員】

長尾 透	ながお とおる	(愛媛大学, 教授)
泉 拓磨	いずみ たくま	(国立天文台, 准教授)

鹿児島大学大学院理工学研究科附属天の川銀河研究センター運営会議規則  
(平成30年11月14日付け)より構成員は以下です。

- (1) 鹿児島大学大学院理工学研究科附属天の川銀河研究センター  
センター長 和田桂一 教授
  - (2) 鹿児島大学大学院理工学研究科附属天の川銀河研究センター  
副センター長 高桑繁久 教授
  - (3) 組織規則第4条第1項第3号に定める者から理工学研究科長が指名する者 2名  
永山貴宏 准教授、新永浩子 准教授
  - (4) 学術研究院理工学域理学系の教授又は准教授のうちから理工学研究科長が指名する者 2名  
岡村浩昭 教授、古澤仁 教授
  - (5) 学術研究院理工学域工学系の教授又は准教授のうちから理工学研究科長が指名する者 2名  
西川健二郎 教授、大橋勝文 教授
  - (6) 理工学研究科等理学系事務課長  
松元公良 事務課長
  - (7) その他運営会議が必要と認めた者  
該当者なし
- オブザーバー
- 小山佳一 理工学研究科長