

(1) 学術雑誌等に発表した論文、著書

査読あり (筆頭著者)

1. Fujii, M. S., Funato, Y., & Makino, J., **Dynamical Friction on Satellite Galaxies**, 2006, Publications of the Astronomical Society of Japan, 58, p. 743-752, DOI: 10.1093/pasj/58.4.743
2. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **BRIDGE: A Direct-Tree Hybrid N-Body Algorithm for Fully Self-Consistent Simulations of Star Clusters and Their Parent Galaxies**, 2007, Publications of the Astronomical Society of Japan, 59, p. 1095-1106, DOI:10.1093/pasj/59.6.1095
3. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Evolution of Star Clusters near the Galactic Center: Fully Self-consistent N-body Simulations**, 2008, The Astrophysical Journal, 686, p. 1082-1093, DOI: 10.1086/591483
4. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Trojan Stars in the Galactic Center**, 2009, The Astrophysical Journal, 695, p. 1421-1429, DOI:10.1088/0004-637X/695/2/1421
5. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **The Origin of S-stars and a Young Stellar Disk: Distribution of Debris Stars of a Sinking Star Cluster**, 2010, The Astrophysical Journal Letters, 716L, p. 80-84, DOI:10.1088/2041-8205/716/1/L80
6. Fujii, M. S., Baba, J., Saitoh, T. R., Makino, J., Kokubo, E., & Wada, K., **The dynamics of spiral arms in pure stellar disks**, 2011, The Astrophysical Journal, 730, id. 109, 14 pp., DOI:10.1088/0004-637X/730/2/109
7. Fujii, M. S., & Portegies Zwart, S., **The Origin of OB Runaway Stars**, 2011, Science, 334, p. 1380, DOI:10.1126/science.1211927
8. Fujii, M. S., Saitoh, T. R. & Portegies Zwart, S., **The formation of young dense star clusters through mergers**, 2012, The Astrophysical Journal, 753, id. 85, 12 pp., DOI:10.1088/0004-637X/753/1/85

9. [Fujii, M. S.](#), & Baba, J. **Destruction of star clusters due to the radial migration in spiral galaxies**, 2012, Monthly Notice of the Royal Astronomical Society, 427, 1, L16-20, DOI:10.1111/j.1745-3933.2012.01336.x
10. [Fujii, M. S.](#), & Portegies Zwart, S., **The growth of massive stars via stellar collisions in ensemble star clusters**, 2013, Monthly Notice of the Royal Astronomical Society, 430, 2, p.1018-1029, DOI:10.1093/mnras/sts673
11. [Fujii, M. S.](#), & Portegies Zwart, S., **The moment of core collapse in star clusters with a mass function**, 2014, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 439, 1, p.1003-1014, DOI:10.1093/mnras/stu015
12. [Fujii, M. S.](#), & Portegies Zwart, S., **The initial mass function of star clusters that form in turbulent molecular clouds**, 2015, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 449, 1, p.726-740, DOI:10.1093/mnras/stv293
13. [Fujii, M. S.](#), **Formation of young massive clusters from turbulent molecular clouds**, 2015, Publications of the Astronomical Society of Japan, 67, 4, id.5910, DOI:10.1093/pasj/psu137
14. [Fujii, M. S.](#), & Portegies Zwart, S., **The Formation and Dynamical Evolution of Young Star Clusters**, 2016, The Astrophysical Journal, 817, 1, id. 4, 14 pp., DOI:10.3847/0004-637X/817/1/4
15. [Fujii, M. S.](#), Tanikawa, A., & Makino, J. **The Detection Rates of Merging Binary Black Holes Originating from Star Clusters and Their Mass Function**, 2017, Publications of the Astronomical Society of Japan, 69, 6, id.94, DOI:10.1093/pasj/psx108
16. [Fujii, M. S.](#), Bédorf, J., Baba, J., & Portegies Zwart, S., **The dynamics of stellar discs in live dark-matter halos**, 2018, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 477, 2, p.1451-1471, DOI:10.1093/mnras/sty711
17. [Fujii, M. S.](#), Bédorf, J., Baba, J., & Portegies Zwart, S., **Modelling the Milky Way as a dry Galaxy**, 2019, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 482, 2, p.1983-2015, DOI:10.1093/mnras/sty2747
18. [Fujii, M. S.](#), & Hori, Y., **Survival Rates of Planets in Open Clusters: the Pleiades, Hyades, and Praesepe clusters**, 2019, Astronomy & Astrophysics, 624, id. A110, 21 pp., DOI: 10.1051/0004-6361/201834677

19. [Fujii, M. S.](#), **Kinematics of subclusters in star cluster complexes: imprint of their parental molecular clouds**, 2019, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 486, 3, pp.3019-3026, DOI: 10.1093/mnras/stz1056
20. [Fujii, M. S.](#), Saitoh, T. R., Wang, L., Hirai, Y. **SIRIUS project II: a new tree-direct hybrid code for smoothed particle hydrodynamics/N-body simulations of star clusters**, 2021, Publications of the Astronomical Society of Japan, 73, 4, pp1057-1073, DOI: 10.1093/pasj/psab037
21. [Fujii, M. S.](#), Saitoh, T. R., Hirai, Y., Wang, L., **SIRIUS Project. III. Star-by-star simulations of star cluster formation using a direct N-body integrator with stellar feedback**, 2021, Publications of the Astronomical Society of Japan, 73, 4, pp.1074-1099, DOI:10.1093/pasj/psab061

査読あり (共著)

22. Portegies Zwart, S., McMillan, S., Harfst, S., Groen, D., [Fujii, M. S.](#), Nualláin, B. Ó., Glebbeek, E., Hoggie, D., Lombardi, J., Hut, P., Angelou, V., Banerjee, S., Belkus, H., Fragos, T., Fregeau, J., Gaburov, E., Izzard, R., Jurić, M., Justham, S., Sottoriva, A., Teuben, P., van Bever, J., Yaron, O., & Zemp, M., **A multiphysics and multiscale software environment for modeling astrophysical systems**, 2009, New Astronomy, 14, p. 369-378, DOI: 10.1016/j.newast.2008.10.006
23. Bédorf, J., Gaburov, E., [Fujii, M. S.](#), Nitadori, K., Ishiyama, T., & Portegies Zwart, S., **24.77 Pflops on a gravitational tree-code to simulate the Milky Way Galaxy with 18600 GPUs**, 2014, SC '14 Proceedings of the International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis, Pages 54-65, DOI: 10.1109/SC.2014.10
24. Matsunaga, N., Fukue, K., Yamamoto, R., Kobayashi, N., Inno, L., Genovali, K., Bono, K., Baba, J., [Fujii, M. S.](#), Kondo, S., Ikeda, Y., Hamano, S., Nishiyama, S., Nagata, T., Aoki, W., & Tsujimoto, T., **Kinematics of classical Cepheids in the Nuclear Stellar Disk**, 2015, The Astrophysical Journal, 799, 1, article id. 46, 9 pp., DOI:10.1088/0004-637X/799/1/46
25. Hirai, Y., Ishimaru, Y., Saitoh, T. R., [Fujii, M. S.](#), Hidaka, J., & Kajino, T., **Enrichment of r-process Elements in Dwarf Spheroidal Galaxies in Chemo-dynamical Evolution Model**, 2015, The Astrophysical Journal, 814, 1, article id. 41, 15 pp., DOI:10.1088/0004-637X/814/1/41

26. Nguyen-Luong, Q., Nguyen, H. V. V., Motte, F., Schneider, N., [Fujii, M. S.](#), Louvet, F., Hill, T., Sanhueza, P., Chibueze, J. O., & Didelon, P., **The scaling relations and star formation laws of ministarburst complexes**, 2016, *The Astrophysical Journal*, 833, id. 23, 12 pp., DOI: 10.3847/0004-637X/833/1/23
27. Hirai, Y., Ishimaru, Y., Saitoh, T. R., [Fujii, M. S.](#), Hidaka, J., & Kajino, T. **Early chemo-dynamical evolution of dwarf galaxies deduced from enrichment of r-process elements**, 2017, *Monthly Notice of the Royal Astronomical Society*, 466, p. 2474-2487, DOI:10.1093/mnras/stw3342
28. Sakurai, Y., Yoshida, N., [Fujii, M. S.](#), & Hirano, S., **Formation of intermediate-mass black holes through runaway collisions in the first star clusters**, 2017, *Monthly Notice of the Royal Astronomical Society*, 472, p.1677-1684, DOI: 10.1093/mnras/stx2044
29. Iwasawa, M., Oshino, S., [Fujii, M. S.](#), & Hori, Y., **PENTACLE: Parallelized particle-particle particle-tree code for planet formation**, 2017, *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69, 5, id.81, DOI: 10.1093/pasj/psx073
30. Hirano, S., Yoshida, N., Sakurai, Y., & [Fujii, M. S.](#), **Formation of the First Star Clusters and Massive Star Binaries by Fragmentation of Filamentary Primordial Gas Clouds**, 2018, *The Astrophysical Journal*, 855, 1, id. 17, 10 pp., DOI:10.3847/1538-4357/aaaaba
31. Sakurai, Y., Yoshida, N., & [Fujii, M. S.](#), **Growth of intermediate mass black holes by tidal disruption events in the first star clusters**, 2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 484, 4, p.4665-4677, DOI: 10.1093/mnras/stz315
32. Trani, A.A., [Fujii, M. S.](#), & Spera, M., **The Keplerian three-body encounter I. Insights on the origin of the S-stars and the G-objects in the Galactic center**, 2019, *The Astrophysical Journal*, 875, 1, article id. 42, 8 pp., DOI: 10.3847/1538-4357/ab0e70
33. Kumamoto, J., [Fujii, M. S.](#), & Tanikawa, A., **Gravitational-wave emission from binary black holes formed in open clusters**, 2019, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 486, I3, pp.3942-3950, DOI: 10.1093/mnras/stz1068
34. Trani, A., Spera, M., Leigh, N. W. C., & [Fujii, M. S.](#), **The Keplerian three-body encounter II. Comparisons with isolated encounters and impact on gravitational wave merger timescales**, 2019, *The Astrophysical Journal*, Volume 885, Issue 2, article id. 135, 14 pp, DOI:

35. Hirai, Y., Saitoh, T. R., Wanajo, S., & Fujii, M. S., **Enrichment of Heavy Elements in Chemo-Dynamical Simulations of Dwarf Galaxies**, 2019, Dwarf Galaxies: From the Deep Universe to the Present, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 344, pp, DOI: 10.7566/JPSCP.31.011009
36. Shikauchi, M., Kumamoto, J., Tanikawa, A., & Fujii, M. S., **Gaia's Detectability of Black Hole-Main Sequence Star Binaries Formed in Open Clusters**, 2020, Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 72, Issue 3, id.45, DOI:10.1093/pasj/psaa030
37. Tanikawa, A., Kinugawa, T., Kumamoto, J., & Fujii, M. S., **Formation rate of LB-1-like systems through dynamical interactions** 2020, Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 72, Issue 3, id.39, DOI:10.1093/pasj/psaa021
38. Kumamoto, J., Fujii, M. S., & Tanikawa, A., **Merger rate density of binary black holes formed in open clusters**, 2020, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 495, Issue 4, pp.4268-4278, DOI:10.1093/mnras/staa1440
39. Asano, T., Fujii, M. S., Baba, J., Bédorf, J., Sellentin, E., & Portegies Zwart, S., **Trimodal structure of Hercules stream explained by originating from bar resonances**, 2020, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 499, Issue 2, PP. 2416–2425, DOI:10.1093/mnras/staa2849
40. Takarada, T., Sato, B., Omiya, M., Hori, Y., Fujii, M. S., **Radial-velocity search and statistical studies for short-period planets in the Pleiades open cluster**, 2020, Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 72, Issue 6, id.104, 45 pp., DOI:10.1093/pasj/psaa105
41. Tajiri, T., Kawahara, H., Aizawa, M., Fujii, M. S., Hattori, K., Kasagi, Y., Kotani, T., Masuda, K., Momose, M., Muto, T., Ohsawa, R., Takita, S., **Dippers from the TESS Full-frame Images. I. Results of the First One Year Data and Discovery of a Runaway Dipper**, 2020, The Astrophysical Journal Supplement Series, Volume 251, Issue 2, id.18, 18 pp., DOI:10.3847/1538-4365/abbc17
42. Trani, A. A., Tanikawa, A., Fujii, M. S., Leigh, N. W. C., Kumamoto, J., **Spin misalignment of black hole binaries from young star clusters: implications for the origin of gravitational waves events**, 2021, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 504, Issue 1, pp.910-919, DOI: 10.1093/mnras/stab967
43. Hirai, Y., Fujii, M. S., Saitoh, T. R., **SIRIUS project. I. Star formation models for star-by-star**

simulations of star clusters and galaxy formation, 2020, Publications of the Astronomical Society of Japan, 73, 4, pp1036-1056, DOI: 10.1093/pasj/psab038

44. Wang, L., Fujii, M. S., Tanikawa, A., **Impact of initial mass functions on the dynamical channel of gravitational wave sources**, 2021, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 504, 4, pp5778-5787, DOI: 10.1093/mnras/stab1157

査読なし

45. 藤井通子, **銀河系中心部の若い星の起源：銀河系中心部における星団の進化のN体シミュレーション**, 2007, 天文月報, 100, p. 482-487
46. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Fully Self-consistent N-body Simulation of Star Cluster in the Galactic Center, Dynamical Evolution of Dense Stellar Systems**, 2008, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium 246, p. 467-468
47. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Star Cluster Migration near the Galactic Center**, 2010, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium 267, p. 329
48. 藤井通子, **N体シミュレーションで探る銀河系中心部の若い星の起源**, 2011, 天文月報(表紙), 日本天文学会, 104, p. 186-192
49. Fujii, M. S., Baba, J., Saitoh, T. R., Kokubo, E., Makino, J., & Wada, K., **The dynamics of long-lived spiral arms**, 2012, Assembling the Puzzle of the Milky Way, Le Grand-Bornand, France, Edited by C. Reyl ; A. Robin; M. Schultheis; EPJ Web of Conferences, Volume 19, id.07009, 19, 7009
50. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Saitoh, T. R., & Portegies Zwart. S., **N-body Simulations of Star Clusters, Black Holes, and Their Host Systems using BRIDGE**, 2012, Advances in Computational Astrophysics: Methods, Tools, and Outcome, 453, 211
51. Fujii, M. S., & Baba, J., **Dynamical evolution of star clusters in transient spiral arms**, 2015, Highlights of Astronomy, Volume 16, pp. 359-359
52. Fujii, M. S., & Portegies Zwart. S., **Formation of young massive clusters from turbulent molecular clouds**, 2017, Formation, evolution, and survival of massive star clusters, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 316, pp. 25-30
53. Hirai, Y., Ishimaru, Y., Saitoh, T. R., Fujii, M. S., Hidaka, J., & Kajino, **Chemo-Dynamical Evolution of r-process Elements in the Local Group Galaxies**, 2017, Proceedings of the 14th International Symposium on Nuclei in the Cosmos (NIC2016), id.020204, 3 pp., 10.7566/JPSCP.14.020204

54. Hirai, Y., Saitoh, T. R., Wanajo, S., Fujii, M. S., **Enrichment of Heavy Elements in Chemo-Dynamical Simulations of Dwarf Galaxies**, 2019, the International Astronomical Union, Volume 344, pp. 197-200, DOI: 10.1017/S1743921318005227
55. Fujii, M. S., **Inter-cluster velocity structures of star cluster complexes**, 2020, Volume 351, pp. 197-199, the International Astronomical Union, DOI: 10.1017/S1743921319007634
56. Kumamoto, J., Fujii, M. S., Tanikawa, A., **Unexpectedly high formation rate of merging binary black holes in open clusters**, 2020, Volume 351, pp. 204-207, the International Astronomical Union, DOI: 10.1017/S1743921319007129
57. Sakurai, Y., Yoshida, N., Fujii, M. S., **Growth of intermediate mass black holes in first star clusters**, 2020/3, Volume 351, pp. 220-223, Star Clusters, DOI: 10.1017/S1743921319007245
58. Kumamoto, J., Fujii, M. S., Trani, A.A., Tanikawa, A., **Spin distribution of binary black holes formed in open clusters**, 2021, eprint arXiv:2102.09323, 8 pages, 10 figures, submitted to MNRAS
59. Arimoto, M., Asada, H., Cherry, M. L., Fujii, M. S., et.al., **Gravitational Wave Physics and Astronomy in the nascent era**, 2021, eprint arXiv:2104.02445, 89pages, Prog. Theor. Exp. Phys. Accepted

(2) 国際会議における発表

招待講演

60. Fujii, M. S., **Formation of intermediate-mass black holes in star clusters**, Max's 4 questions in X-ray astronomy to be addressed with ASTRO-H, Tokyo, Japan, 2015/7
61. Fujii, M. S., **The Origin of the Mass Function of Star Clusters**, XXIX IAU General Assembly FM18: Scale-free processes in the universe, Honolulu, the US, 2015/8
62. Fujii, M. S., **The formation and dynamical evolution of young star clusters**, MODEST-15S, Kobe, Japan, 2015/12
63. Fujii, M. S., **N-body simulations of star clusters**, Lorentz center workshop; The Origins of Black Hole Mergers and Gravitational waves, Leiden University, Leiden, The Netherlands, 2019/12

64. Fujii, M. S., **Binary Black Hole Mergers Originated from Star Clusters**, Workshop on "Nuclear burning in massive stars", YITP, Kyoto University+ Monash University, online, 2021/7

65. Fujii, M. S., **TBD**, East Asia Numerical Astrophysics Meeting 9, Okinawa, Japan, 2022/9,10

口頭

66. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Fully self-consistent N -body simulation of star clusters in the Galaxy**, MODEST-7d, Sheffield, UK, 2006/11

67. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Fully self-consistent N -body simulation of star clusters in the Galactic Center**, IAU symposium 246 Dynamical Evolution of Dense Stellar Systems, Capri, Italy, 2007/9

68. Fujii, M. S., **Self-consistent N -body simulation of star clusters within their parent galaxies**, Star Formation and Star Clusters, Kyung Hee university, Seoul, Korea, 2009/4

69. Fujii, M. S., **Evolution of star clusters including IMBHs and their feeding to the SMBH**, Central Massive Objects: The Stellar Nuclei - Black Hole Connection, ESO, Garching, Germany, 2010/6

70. Fujii, M. S., Saitoh, T. R., & Portegies Zwart, S., **N -body simulation of star clusters, black holes, and their host systems using BRIDGE**, Advances in Computational Astrophysics: methods, tools and outcomes, Cefalù, Italy, 2011/6

71. Fujii, M. S., **Multi-scale N -body simulations using BRIDGE**, MODEST-12, Kobe, Japan, 2012/8

72. Fujii, M. S., & Baba, J., **Dynamical evolution of star clusters in transient spiral arms**, IAU Special Session 3, Beijing, China, 2012/8

73. Fujii, M. S., Saitoh, T. R., & Portegies Zwart, S., **Formation and early evolution of dense star clusters**, Leiden, The Netherlands, 2012/9

74. Fujii, M. S., **The mass function of star clusters formed in turbulent molecular clouds**, The Impact of Galactic Structure on Star Formation, Sapporo, Japan, 2014/2

75. Fujii, M. S., **The origin of the variety of star clusters**, Star Formation Workshop 2015, Mitaka, Japan, 2015/6
76. Fujii, M. S., & Portegies Zwart, S., **Formation of young massive clusters from turbulent molecular clouds**, IAUS 316: Formation, evolution, and survival of massive star clusters, Honolulu, the US, 2015/8
77. Fujii, M. S., **Modeling the Milky Way Galaxy as an N-body System**, The Eighth East Asian Numerical Astrophysics Meeting, Tainan, Taiwan, 2018/10
78. Fujii, M. S., **Inter-cluster velocity structure of star cluster complexes**, Star Clusters: from the Milky Way to the Early Universe, IAU Symposium 351 & MODEST-19, Bologna, Italy, 2019/5
79. Fujii, M. S., **Simulations of massive star cluster formations using a new N-body/SPH code ASURA + BRIDGE**, StarFormMapper (European H2020 RIA project): A scientific study into the formation and evolution of massive stars and their natal clusters, York, UK, 2019/9
80. Fujii, M. S., **Formation and dynamical evolution of star clusters and associations**, Challenges and innovations in computational astrophysics, Saint Petersburg, Russia, 2019/9
81. Fujii, M. S., **Binary black hole mergers originated from star clusters; from open to globular clusters**, Gravitational Wave Physics and Astronomy Workshop, The University of Tokyo, Japan, 2019/10
82. Fujii, M. S., **Star Clusters ;the Gaia Revolution @EU COST action MW-Gaia workshop**, ICCUB-IEEC, on line, 2021/10

ポスター

1. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Trojan Stars in the Galactic Center**, Back to the Galaxy II , Santa Barbara, the US, 2008/9
2. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **N-body Simulation of Star Clusters near the Galactic Center using BRIDGE**, Formation and Evolution of Globular Clusters, Santa Barbara, the US, 2009/1

3. Fujii, M. S., Iwasawa, M., Funato, Y., & Makino, J., **Star Cluster Migration near the Galactic Center**, IAU Symposium 267 Evolution of Galaxies and Central Black Holes: Feeding and Feedback, Rio de Janeiro, Brazil, 2009/8
4. Fujii, M. S., Baba, J., Saitoh, T. R., Makino, J., Kokubo, E., & Wada, K., **The dynamics of spiral arms in pure stellar disks**, Assembling the Puzzle of the Milky Way, Le Grand-Bornand, France, 2011/4

(3) 国内学会・シンポジウム等

招待講演

41. 藤井通子, *N*体シミュレーションで何ができるか?, 第41回天文・天体物理夏の学校, 愛知県, 2011/8
42. 藤井通子, 銀河円盤の力学進化と円盤内での星・星団形成, 円盤銀河の形成と進化研究会, 三鷹, 2013/9
43. 藤井通子, **Can globular clusters bring millisecond pulsars in the Galactic center?: Tidal disruption of star clusters in the Galactic center**, 特別推進研究会・宇宙線研究所共同利用研究会「高エネルギーガンマ線でみる極限宇宙 2015」, 東京大学柏キャンパス, 2016/1
44. 藤井通子, **Star clusters as a host of compact binaries**, 高エネルギー宇宙物理学研究会 2017, 京都大学基礎物理学研究所, 2017/9
45. 藤井通子, 富岳へ向けて: 大規模構造形成から星団まで ポスト「京」萌芽的課題・計算惑星 第4回 公開シンポジウム, 神戸大学 (TV会議およびZoom), 2020/3
46. 藤井通子, 銀河系中心での IMBH の検出可能性, JASMINE Consortium Meeting 2020, 2020/11 (オンライン)
47. 藤井通子, **Dynamical structures of the Milky-Way disk**, 国立天文台談話会, 2021/7 (Zoom)

口頭

48. 藤井通子, 牧野淳一郎, **衛星銀河の進化**, 日本天文学会 2005 年秋季年会, R79a, 札幌, 2005/10
49. 藤井通子, **ハロー星の離心率の分布**, 銀河系研究会, 国立天文台, 三鷹, 2006/2

50. 藤井通子, 岩澤全規, 牧野淳一郎, **銀河中心部における星団の進化のN体シミュレーション**, 日本天文学会 2006 年秋季年会, R05a, 北九州, 2006/9
51. 藤井通子, **銀河中心部における星団の進化**, 第 20 回 理論天文学宇宙物理学懇談会シンポジウム 京都大学基礎物理学研究所研究会 宇宙物理学の未解決問題, 京都大学, 2007/12
52. 藤井通子, **銀河系中心部における星団の進化**, 大規模シミュレーションプロジェクト・ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2006/11
53. 藤井通子, 岩澤全規, 船渡陽子, 牧野淳一郎, **銀河中心部における星団の進化**, 日本天文学会 2007 年春季年会, R06a, 東海大学, 2007/3
54. 藤井通子, **銀河中心部における星団の進化**, 国立天文台シミュレーションプロジェクト・ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2007/11
55. 藤井通子, **銀河系中心部の若い星の起源**, 銀河形成研究会の最前線: 『自称』若手研究者のビジョン, 国立天文台, 三鷹, 2008/2
56. 藤井通子, 岩澤全規, 船渡陽子, 牧野淳一郎, **銀河中心部における星団の進化: 星の暴走的合体による中間質量ブラックホールの形成**, 日本天文学会 2008 年春季年会, R32a, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 2008/3
57. 藤井通子, 岩澤全規, 船渡陽子, 牧野淳一郎, **銀河中心部における複数星団系の進化**, 日本天文学会 2008 年秋季年会, R18a, 岡山理科大学, 2008/9
58. 藤井通子, **BRIDGE: 2つの積分法を組み合わせたN体シミュレーション**, 重力多体系とプラズマ系におけるシミュレーション研究会, 国立天文台, 三鷹, 2009/9
59. 藤井通子, 馬場淳一, 小久保英一郎, 斎藤貴之, 牧野淳一郎, 和田桂一, 台坂博, **渦巻銀河における恒星渦状腕の動力学進化**, 日本天文学会 2009 年秋季年会, R31a, 山口大学, 2009/9
60. 藤井通子, **渦巻銀河における恒星渦状腕の長期維持メカニズム**, 第 22 回理論懇談会シンポジウム「2010年代の理論天文学」, 名古屋大学, 2009/12
61. 藤井通子, **渦巻銀河における恒星渦状腕の維持メカニズム**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 21 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2010/ 1
62. 藤井通子, **星団における中間質量ブラックホールの形成とその銀河中心への降着**, 巨大ブラックホールと銀河の共進化, 筑波大学, 2010/2
63. 藤井通子, **N体シミュレーションで探る銀河中心ブラックホールの進化**, GCOE 研究集会「宇宙ジェットのエンジンとしてのブラックホールとその進化」, 京都大学, 2010/2

64. 藤井通子, 岩澤全規, 船渡陽子, 牧野淳一郎, **銀河系中心部の星の分布 : N 体シミュレーションと観測との比較**, 日本天文学会 2010 年秋季年会, R12a, 金沢大学, 2010/9
65. 藤井通子, **星団の合体による成長と中間質量ブラックホールの形成**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 22 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2011/ 1
66. 藤井通子, **合体による星団の進化と中間質量ブラックホールの形成**, 日本天文学会 2011 年春季年会, 筑波大学, A25a, 2011/3
67. 藤井通子, 斎藤貴之, 牧野淳一郎, Simon Portegies Zwart, **星団の階層的合体による形成・進化**, 日本天文学会 2011 年秋季年会, R03a, 鹿児島大学, 2011/9
68. 藤井通子, **星団の合体による成長と中間質量ブラックホールの形成**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 23 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2011/1_
69. 藤井通子, Simon Portegies Zwart, **OB runaway star の起源**, 日本天文学会 2012 年春季年会, R19a, 龍谷大学, 2012/3
70. 藤井通子, **星団の初期進化 : 合体を経た星団の形成**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 24 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2012/12
71. 藤井通子, **フィラメント状星形成領域からの星団形成シミュレーション**, 日本天文学会 2013 年秋季年会, P142a, 東北大学, 2013/9
72. 藤井通子, **銀河円盤の力学進化と円盤内での星・星団形成**, 円盤銀河の形成と進化研究会, 国立天文台, 三鷹, 2013/9
73. 藤井通子, Bédorf, J., 馬場淳一, GPU-Tree コード Bonsai を用いた銀河円盤の N 体シミュレーション, 第 5 回「学際計算科学による新たな知の発見・統合・創出」シンポジウム-T2K-Tsukuba、HA-PACS による計算科学の発展と、次世代コンピューティングの展望-, 筑波大学, 2013/11
74. 藤井通子, **巨大分子雲からの集団的星団形成**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 25 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2014/1
75. 藤井通子, 堀安範, **散開星団における惑星系の生存率**, 日本天文学会 2014 年春季年会, P229a, 国際基督教大学, 2014/3
76. 藤井通子, 馬場淳一, **10 億体を用いた銀河円盤の N 体シミュレーション**, 日本天文学会 2014 年秋季年会, R02a, 山形大学, 2014/9
77. 藤井通子, **散開星団の力学進化**, 第 1 回 DTA シンポジウム「星形成領域および星団環境での惑星の形成と進化」, 国立天文台, 三鷹, 2014/9

78. 藤井通子, **The formation and dynamical evolution of star clusters**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 27 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台水沢キャンパス, 2016/1
79. 藤井通子, **The detection rates of gravitational waves from binary black holes in star clusters**, The 4th DTA Symposium "Compact stars and gravitational wave astronomy", 国立天文台, 三鷹, 2016/5
80. 藤井通子, **1000 万体を用いた惑星形成シミュレーション**, 国立天文台天文シミュレーションプロジェクト平成 29 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2017/11
81. Fujii, M. S., **Binary Black Holes in Star Clusters**, GW Genesis Area Workshop 2017A, 東北大学, 2017/12
82. 藤井通子, **天の川銀河のバー形成史とダークマターハローの回転**, 日本天文学会 2018 年春季年会, R23a, 千葉大学, 2018/3
83. 藤井通子, **N 体シミュレーションで探る天の川銀河 Hercules stream の起源**, 日本天文学会 2018 年秋季年会, R14a, 兵庫県立大学, 2018/9_
84. 藤井通子, **N 体シミュレーションで見る天の川銀河バルジ**, 天の川銀河バルジ研究会 2019, 国立天文台, 三鷹, 2019/2
85. 藤井通子, **シミュレーションで探る天の川銀河の運動と構造**, 平成 30 年度 インターン・後期 採択課題 成果報告会, 東京大学情報基盤センター スーパーコンピューティング研究部門, 2019/6
86. 藤井通子, **ASURA+BRIDGE を用いた星団形成シミュレーション**, 日本天文学会 2019 年 秋季年会, 熊本大学黒髪キャンパス, Z313a, 2019/9
87. 藤井通子, **天の川銀河の N 体モデル**, 天の川銀河研究会 2020 (MilkyWay Workshop 2020), 鹿児島大学郡元キャンパス, 2020/2
88. 藤井通子, **星団形成シミュレーションコード「ASURA+BRIDGE」**, 日本天文学会 2020 年秋季年会, オンライン開催, 2020/9
89. 藤井通子, **ASURA+BRIDGE を用いた星団形成シミュレーション**, 新学術領域「星惑星形成」2020 年度大研究会, オンライン開催, 2020/9-10
90. 藤井通子, **Toward simulations of globular cluster formation**, 日本天文学会 2021 年春季年会, オンライン開催, 2021/3

91. 藤井通子, **Formation of the Orion Nebula Cluster**, 日本天文学会 2021 年秋季年会, オンライン開催, 2021/9

ポスター

92. 藤井通子, 中里直人, 牧野淳一郎, **衛星銀河起源の星の離心率の分布**, 日本天文学会 2006 年春季年会, R38b, 和歌山, 2006/3
93. 藤井通子, **銀河中心部における星団の進化: 銀河中心に星を運ぶ新しいメカニズム**, 第 21 回 理論天文学宇宙物理学懇談会シンポジウム「理論天文学の将来」、国立天文台, 三鷹, 2008/12
94. 藤井通子, **乱流を持つ分子雲からの星団形成シミュレーション**, 第 2 回 NINS コロキウム, 掛川市ヤマハつま恋リゾート, 2013/12
95. 藤井通子, 堀安範, **シミュレーションから予想される散開星団内の星の惑星保有率**, 日本天文学会 2014 年秋季年会, P214b, 山形大学, 2014/9
96. 藤井通子, **Inter-clump velocity dispersion in star cluster complexes**, CfCA, 2018 年度ユーザーズミーティング, 国立天文台, 三鷹, 2019/1

(4) セミナー (invited)

1. Fujii, M. S., **The Dynamics of Spiral Arms in Pure Stellar Disks**, Liverpool John Moores University, UK, 2012/2
2. Fujii, M. S., **Dynamical evolution of star clusters in transient spiral arms**, University College London, UK, 2012/11
3. Fujii, M. S., **Dynamical evolution of star clusters in transient spiral arms**, University of Central Lancashire, UK, 2012/11
4. 藤井通子, **Formation and Early Evolution of Star Clusters**, 東京大学天文学専攻談話会, 2013/10
5. 藤井通子, **N 体シミュレーションで探る星団の形成と進化**, 東京大学天文センター談話会, 2014/5
6. 藤井通子, **Evolution of Star Clusters: The Origin of Runaway Stars**, 早稲田大学山田研セミナー, 2014/5
7. 藤井通子, **若い大質量星団の形成とその力学的進化**, 国立天文台談話会, 2014/5

8. 藤井通子, **Modeling The Milky Way Galaxy**, 北海道大学宇宙物理学セミナー, 2018/10
9. 藤井通子, **Formation of Star Cluster Complexes**, 名古屋大学, 2019/1
10. Fujii, M. S., **Dynamical structures of the Milky-Way disk**, Universty of Concepcion,Chili, 2021/3
11. Fujii, M. S., **Dynamical structures of the Milky-Way disk**, National Astronomical Observatory of Japan, zoom, 2021/7

(5) SOC/LOC

1. MODEST-12, Kobe, Japan, 2012/8 (SOC)
2. 第1回 DTA シンポジウム「星形成領域および星団環境での惑星の形成と進化」, 国立天文台, 三鷹, 2014/9 (SOC, LOC)
3. MODEST15-S, Kobe, Japan, 2015/12 (LOC)
4. MODEST18, Santrini, Greece, 2018/6 (SOC)
5. Challenges and innovations in computational astrophysics, St. Petersburg, Russia, 2019/9 (SOC)
6. IAU CB1 ChaICA-II2020, Live Zoom, 2020/11(SOC)
7. IAU CB1 ChaICA-III2021, Live Zoom, 2021/6(SOC/LOC)
8. IAU Symposium 362, Live Zoom, 2021/11(SOC/LOC)

(6) その他講演

1. 銀河の星はどこで生まれどこへ行くのか?, 朝日カルチャーセンター, 横浜, 2014/3
2. 重力が作り出す銀河のうず巻き, 科学ライブショー「ユニバース」, 科学技術館, 2014/6
3. 銀河の渦巻きの仕組み, 国立天文台, 三鷹, 4d2u 一般公開 アstroノマートーク, 2017/11

(7) 競争的資金

研究代表者

1. 平成 26-29 (2014-2017) 年度, 科研費 若手(B), 研究代表者: 藤井通子, **銀河円盤内での星団形成過程と星団のバリエーションの起源の解明**, 課題番号: 26800108
2. 平成 31-令和 3 (2019-2021) 年度, 科研費 基盤(B), 研究代表者: 藤井通子, **銀河シミュレーションで探る星団起源ブラックホール連星の宇宙史**, 課題番号: 19H01933

研究分担者

3. 平成 27-29 (2015-2017) 年度, 科研費 基盤(B), 研究代表者: 押野翔一, GPU クラスターを用いた 1 億粒子シミュレーションによる惑星形成過程の解明, 課題番号: 15H03719, 役割分担: コードの開発
4. 平成 29 年度-令和 3 (2017-2021) 年度, 科研費 新学術領域「重力波創世記」, 研究代表者: 大向一行, ブラックホール連星形成過程の理論的研究, 課題番号: 17H06360, 役割分担: 星団中でのブラックホール連星の進化過程の研究
5. 令和 2-4 (2020-2022) 年度, 文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム: 宇宙の構造形成と進化から惑星表層環境変動までの統一的描像の構築

(8) 受賞

1. 日本女性技術者フォーラム
女性技術者に贈る奨励賞 2019 年度
<http://www.jwef.jp/activity/award.html>
2. 公益財団法人 島津科学技術振興財団
島津奨励賞 2019 年度
<https://www.shimadzu.co.jp/ssf/award.html>
3. 文部科学省 科学技術分野
若手科学者賞 令和 2 (2020) 年度
https://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/1417596.htm
4. 大学女性協会
第 23 回守田科学研究奨励賞 2020 年度
<https://www.jauw.org/activity/morita2104/>