

研究発表

原著論文

- • * Nimori, M.; Habe, A.; Sorai, K.; Watanabe, Y.; Hirota, A.; Namekata, D.
Dense cloud formation and star formation in a barred galaxy
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 429, Issue 3, p.2175-2182
- • * Oogi, Taira; Habe, Asao
Dry minor mergers and size evolution of high-z compact massive early-type galaxies
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Volume 428, Issue 1, p.641-657
- • * Motogi, K., Sorai, K., Niinuma, K., Sugiyama, K., Honma, M., Fujisawa, K.,
"Intermittent maser flare around the high mass young stellar object
G353.273+0.641 II: Detection of a radio and molecular jet", Monthly Notices of the
Royal Astronomical Society, 2013, Volume 428, Issue 1, pp.349-354
- • * Doi, A., Kohno, K., Nakanishi, K., Kamenno, S., Inoue, M., Hada, K., Sorai, K.,
"Nuclear Radio Jet from a Low-luminosity Active Galactic Nucleus in NGC 4258", The
Astrophysical Journal, 2013, Vol.765, Issue 1, pp.63:1-11
- • * Nagai, H., Kino, M., Niinuma, K., Akiyama, K., Hada, K., Koyama, S., Orienti,
M., Hiura, K., Sawada-Satoh, S., Honma, M., Giovannini, G., Giroletti, M., Shibata,
K., Sorai, K., "GENJI Programme: Gamma-ray Emitting Notable AGN Monitoring by
Japanese VLBI", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2013, Vol.65,
No.2, pp.24:1-14
- • * Takekoshi, T., Tamura, Y., Minamidani, T., Kohno, K., Oogi, T., Sorai, K., Habe,
A., Ezawa, H., Oshima, T., Scott, K. S., Austermann, J. E., Komugi, S., Tosaki, T.,
Mizuno, N., Muller, E., Kawamura, A., Onishi, T., Fukui, Y., Matsuo, H., Aretxaga, I.,
Hughes, D. H., Kawabe, R., Wilson, G. W., Yun, M. S., "Detection of an Ultra-bright
Submillimeter Galaxy behind the small Magellanic Cloud", The Astrophysical Journal
Letters, 2013, Vol.774, pp.L30:1-6
- • * Fujisawa, K., Sugiyama, K., Motogi, K., Hachisuka, K., Yonekura, Y., Sawada-
Satoh, S., Matsumoto, N., Sorai, K., 他21名 "Observations of 6.7 GHz Methanol
Masers with EAVN I: VLBI Images of the first Epoch of Observations", Publications of
the Astronomical Society of Japan, 2014, Vol.66, accepted

- *Benincasa, Samantha M.; Tasker, Elizabeth J.; Pudritz, Ralph E.; Wadsley, James, Giant Molecular Cloud Formation in Disk Galaxies: Characterizing Simulated versus Observed Cloud Catalogs, *Astrophysical Journal*, Volume 776, 23-34 pp (2013).
- Okamoto, Takashi, "The origin of pseudo-bulges in cosmological simulations of galaxy formation", 2013, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 428, 718-728
- • * Kawata, D., Okamoto, T., Gibson, B. K., Barnes, D. J., & Cen, R., "Calibrating an updated smoothed particle hydrodynamics scheme within gcd+", 2013, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 428, 1968-1979
- • * Tanikawa, Ataru, Yoshikawa, Kohji, Nitadori, Keigo, & Okamoto, Takashi, "Phantom-GRAPe: Numerical software library to accelerate collisionless N-body simulation with SIMD instruction set on x86 architecture", 2013, *New Astronomy*, 19, 74-88
- • * Inoue, A. K., Shimizu, I., Tamura, Y., Matsuo, H., Okamoto, T., & Yoshida, N., "ALMA Will Determine the Spectroscopic Redshift $z > 8$ with FIR [O III] Emission Lines", *The Astrophysical Journal Letters*, accepted
- • * Shimizu, Ikkoh, Inoue, Akio K., Okamoto, Takashi, & Yoshida, Naoki, "Physical properties of UDF12 galaxies in cosmological simulations", 2014, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, accepted

会議抄録等

- Oogi, Taira; Habe, Asao
Dry minor mergers and the size evolution of high-z compact massive early-type galaxies
The Intriguing Life of Massive Galaxies, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 295, pp. 183-183, 2013
- • Matsui, K., Sorai, K., Baba, J., Watanabe, Y., Kuno, N., "High Gas Fraction of Barred Spiral Galaxies at $z \sim 0.1-0.2$ ", *New Trends in Radio Astronomy in the ALMA Era: The 30th Anniversary of Nobeyama Radio Observatory. Proceedings of a Symposium held in Hakone, Japan 3-8 December 2012. ASP Conference Series, Vol. 476, p.277, 2013*
- • Motogi, K., Fujisawa, K., Sugiyama, K., Niinuma, K., Sorai, K., Honma, M., Hirota, T., Yonekura, Y., Hachisuka, K., Walsh, A. J., "New Detection of an Extremely Blue-shift Dominated Jet in G353.273+0.641: A Possible Disk-Jet System on 100 AU Scale", *New Trends in Radio Astronomy in the ALMA Era: The 30th Anniversary of*

Nobeyama Radio Observatory. Proceedings of a Symposium held in Hakone, Japan 3-8 December 2012. ASP Conference Series, Vol. 476, p.381, 2013

- Yonekura, Y., Saito, Y., Saito, T., Mori, T., Soon, K. L., Momose, M., Yokosawa, M., Ogawa, H., Fujisawa, K., Sugiyama, K., Motogi, K., Takaba, H., Sorai, K., Nakai, N., Kamenno, S., Kobayashi, H., Kawaguchi, N., Hachisuka, K., "Development of 32-m Radio Telescopes for Monitoring Observations of Methanol Masers, H₂O Masers, and Radio Continuum", New Trends in Radio Astronomy in the ALMA Era: The 30th Anniversary of Nobeyama Radio Observatory. Proceedings of a Symposium held in Hakone, Japan 3-8 December 2012. ASP Conference Series, Vol. 476, p.415, 2013

学術講演 (国際学会・国際シンポジウム)

基調公演(口頭発表)

- *Okamoto, Takashi, "Galaxy formation from simulation side", Subaru Ground Layer AO Science Workshop, Hokkaido University, Sapporo, Japan, 2013年6月13-14日

招待公演(口頭発表)

- Tasker, Elizabeth "Shaping the ISM: the impact of galactic structure in M83", Regulation of star formation in molecular gas: From galactic to sub-cloud scales, Ringberg Castle, Germany. June 23rd - 29th 2013.

一般公演(口頭発表)

- Sorai, K. *, Minamihara, N., Umei, M., Hiura, K., Tashiro, T., Segawa, Y., Nishikawa, Y., "The Automatic Observation System for the Tomakomai 11-m Telescope and Observation Plans", East Asia VLBI Workshop 2013, 17, Jun. 2013, The Shine Ville Resort, Jeju, Korea
- Yonekura, Y. *, Saito, Y., Mori, T., Soon, K. L., Furukawa, N., Momose, M., Yokosawa, M., Ogawa, H., Fujisawa, K., Takaba, H., Sorai, K., Nakai, N., Omodaka, T., Kobayashi, H., Kawaguchi, N., JVN/EAVN collaboration, "Present status of Takahagi and Hitachi 32-m antennas", East Asia VLBI Workshop 2013, 17-19, Jun. 2013, The Shine Ville Resort, Jeju, Korea
- otogi, K. *, Sugiyama, K., Niinuma, K., Sorai, K., Honma, M., Hirota, T., Yonekura, Y., Hachisuka, K., Walsh, A. J., Fujisawa, K., "Long-term VLBI monitoring program of

the dominant blue-shifted maser sources G353.273+0.641", East Asia VLBI Workshop 2013, 18, Jun. 2013, The Shine Ville Resort, Jeju, Korea

- • *Tasker, Elizabeth, "Do GMCs care about their environment", department seminar at the American Museum of Natural History in New York, September 10th 2013.
- • *Fujimoto, Yusuke, "Do giant molecular clouds care about the galactic structure?", Galread, Princeton, 2013/12

学術講演 (国内学会・国内その他)

招待公演(口頭発表)

- *羽部朝男, 特別講演「分子雲衝突による大質量形成」, ALMA時代の宇宙の構造形成理論: 第一世代から第n世代へ, 2013年1月26-28日, 北海道大学
- *羽部朝男, 分子雲衝突—理論研究,
野辺山レガシープロジェクトミニワークショップ
2013年3月29日(金) 国立天文台三鷹
- *Tasker, Elizabeth, "Simulating small cloud collisions", Nagoya Workshop, Nagoya University, August 22nd 2013.
- *高平謙, High resolution simulation of Cloud collisions by ENZO.II large clouds case (tentative), Nagoya Workshop "Cloud Cloud Collision", Nagoya University, August 22nd 2013.

一般公演(口頭発表)

- • *羽部朝男, 高平謙, Elizabeth Tasker (北海道大学), ENZO code による分子雲衝突の3次元高解像度数値シミュレーション II
日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月21日, 埼玉大学
- • *大木 平, 羽部 朝男 (北海道大学), 石山智明 (筑波大学), 宇宙論的dry mergerシミュレーションによる銀河団銀河の進化
日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月21日, 埼玉大学
- • *山澤大輔 (北海道大学)、羽部朝男 (北海道大学)、大向一行 (京都大学)、小笹隆司 (北海道大学)、野沢貴也 (東京大学Kavli IPMU)、平下博之 (台湾中央研究院)
Possibility of Population III star formation in $z \sim 10$
日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月21日, 埼玉大学
- • *藤本裕輔 ``棒渦巻銀河M83における巨大分子雲の形成と進化", NRO銀河面サーベイワークショップ、東京、2013年11月、

- • *岡本崇, 「円盤銀河とフィードバック」, 円盤銀河の形成と進化研究会, 国立天文台三鷹(東京都三鷹市), 2013年9月26-28日
- • 渡邊祥正*, 坂井南美, 徂徠和夫, 山本智, “Spectral Line Survey toward GMCs in M51”, 日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月21日, 埼玉大学
- • 徂徠和夫*, 南原甫幸, 梅井迪子, 日浦皓一郎, 田代貴美, 瀬川陽子, 西川由恭「北海道大学苫小牧11m電波望遠鏡の全自動観測システムと観測計画」, 第12回IVS技術開発センターシンポジウム, 2013年6月6日, 情報通信研究機構鹿島宇宙技術センター
- • 徂徠和夫*, “Absorption Lines Survey toward High and Intermediate Redshift Galaxies”, ミニワークショップ「系外銀河の星間化学」, 2013年6月12日, 東京大学理学部
- • 徂徠和夫*, “Status Report on Hokkaido University”, 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月24日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- • 徂徠和夫*, COMINGチーム, “Status of the CO Multi-lines Imaging of Nearby Galaxies, COMING”, 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月25日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- • 元木業人*, Andrew J. Walsh, 藤沢健太, 杉山孝一郎, 新沼浩太郎, 徂徠和夫, 本間希樹, 廣田朋也, 米倉覚則「大質量原始星G353に付随するコンパクトジェットと光学的に厚いエンベロープの検出」, 日本天文学会2013年秋季年会, 2013年9月10日, 東北大学川内北キャンパス
- • 山澤 大輔*, COSMIC DUST AND COSMOLOGICAL STAR FORMATION PROCESS, ALMA時代の宇宙の構造形成理論: 第一世代から第n世代へ, 2013年1月26-28日, 北海道大学
- • 大木 平* 宇宙論的dry mergerシミュレーションによる銀河団銀河の進化ALMA時代の宇宙の構造形成理論: 第一世代から第n世代へ, 2013年1月26-28日, 北海道大学
- • *山澤大輔(東北大学、北海道大学)、平下博之(台湾中央研究院)、羽部朝男(北海道大学)、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学Kavli IPMU)、大向一行(東北大学) Dust Evolution and Population III-II Transition in Young Galaxies 日本天文学会2013年秋季年会, 2013年9月10日, 東北大学川内北キャンパス
- • 大木 平(国立天文台), 羽部 朝男(北海道大学), 石山智明(筑波大学), 銀河団環境における早期型銀河の星質量とサイズの増加, *

-
- 竹腰達哉*, 南谷哲宏, 大木平, 徂徠和夫, 羽部朝男, 田村陽一, 河野孝太郎, 大島泰, 江澤元, 川辺良平, I. Aretxaga, D. H. Hughes, K. S. Scott, G. W. Wilson, M. S. Yun, "Detection of an Ultra-bright Submillimeter Galaxy behind the Small Magellanic Cloud", 日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月20日, 埼玉大学
 - 米倉覚則*, 齋藤悠, 齋藤貴文, 森智彦, Soon Kang Lou, 百瀬宗武, 横沢正芳, 小川英夫, 藤沢健太, 高羽浩, 徂徠和夫, 中井直正, 亀野誠二, 小山友明, 河野裕介, 水野翔太, 小林秀行, 川口則幸, 他大学間連携 VLBI group, 日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月20日-23日, 埼玉大学
 - 南原甫幸*, 徂徠和夫, 梅井迪子, 日浦皓一郎, 田代貴美, 日本天文学会2013年春季年会, 2013年3月20日-23日, 埼玉大学
 - 舘内謙*, 金子紘之, 本原顕太郎, 北川祐太郎, 西嶋颯哉, 高橋英則, 徂徠和夫, 久野成夫, 小麦真也, 諸隈佳菜, 小西真広, 加藤夏子, 山下拓時, 他TAOメンバー, 「Mopra 22m電波望遠鏡 & miniTAO 1m赤外線望遠鏡による近傍LIRGのCO(J=1-0) & Pa α サーベイプロジェクト」, 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月24-25日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - 瀬川陽子*, 徂徠和夫, 太田耕司, 「NRO45m鏡を用いた不規則銀河IC 10のHCN/CO分子輝線観測」, 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月24-25日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - 田代貴美*, 徂徠和夫, 「棒渦巻銀河のバーと渦状腕における分子ガスの性質」, 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月24-25日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - 松井佳菜*, 馬場淳一, 徂徠和夫, 渡邊祥正, 久野成夫, "CO(J=1-0) Observations towards Optically Selected Disk Galaxies at $z \sim 0.1-0.2$ ", 第31回NROユーザーズミーティング, 2013年7月24-25日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - 米倉覚則*, 齋藤悠, 森智彦, Soon Kang Lou, 石井翔太, 佐藤雄貴, 古川尚子, 百瀬宗武, 横沢正芳, 小川英夫, 藤沢健太, 高羽浩, 徂徠和夫, 中井直正, 面高俊宏, 小山友明, 河野裕介, 水野翔太, 小林秀行, 川口則幸, 他大学間連携 VLBI group, 「高萩 / 日立 32 m 電波望遠鏡の整備状況 (9)」, 日本天文学会2013年秋季年会, 2013年9月10日-12日, 東北大学川内北キャンパス
 - 瀬川陽子*, 徂徠和夫, 太田耕司, 「NRO45m鏡を用いた不規則銀河IC10のHCN/CO分子輝線観測」, 日本天文学会2013年秋季年会, 2013年9月10日-12日, 東北大学川内北キャンパス
 - 松井佳菜*, 馬場淳一, 徂徠和夫, 渡邊祥正, 久野成夫, "CO(J=1-0) Observations towards Optically Selected Disk Galaxies at $z \sim 0.1-0.2$ ", 日本天文学会2013年秋季年

会, 2013年9月10日-12日, 東北大学川内北キャンパス

国際学会及び国際シンポジウムの組織

- <主催 (委員長) >
Elizabeth Tasker, “Enzo user workshop 2013”, Hokkaido University, Sapporo, Japan
16th and 19th October, 2013
- <組織・運営委員>
羽部朝男, 分子雲衝突ワークショップ, 名古屋大学, 2013/8/22
岡本崇, Subaru Ground Layer AO Science Workshop, Hokkaido University, Sapporo,
Japan, 2013年6月13-14日, 北海道大学
徂徠和夫, Elizabeth Tasker, 「ALMA時代の宇宙の構造形成理論：第一世代から第n世代
へ」研究会, 2013年1月26-28日, 北海道大学

在外研究

該当なし

科研費・助成費の取得状況

- 岡本崇 (研究代表者) 「輻射流体シミュレーションを用いた銀河風駆動機構の解明」科学研究費 若手研究 (B) 1,400 千円
- 徂徠 和夫 受託研究 「大学連携VLBI観測事業」10,190千円

その他

- Elizabeth Tasker, November 7th - 8th: Public outreach: 4 talks at Nishi High School,
December 6th: Public outreach: Talk at Fuji High school
- 徂徠和夫, 日本学術会議電気電子工学委員URSI分科会電波天文学小委員会委員、国立天文
台客員研究員、国立天文台電波専門委員会委員、国立天文台研究交流委員会委員、国立天文
台VLBI運営小委員会委員、国立天文台電波天文周波数小委員会委員、日本天文学会天文月報
編集委員、宇宙電波懇談会運営委員、