

研究発表

原著論文

- 1. *Matsuo, Y.; Tsujimoto, H.; Noda, T.; Saruwatari, M.; Ono, M.; Hashimoto, M.; Fujimoto, M. Y. Effects of a New Triple- α Reaction on X-Ray Bursts of a Helium-Accreting Neutron Star PThPh.126, pp 1177-1186 (2011)
- a, Takuma; Hirschi, Raphael; Fujimoto, Masayuki Y. Stellar Evolution Constraints on the Triple- α Reaction Rate Astrophysical Journal, Vol 741, pp. 61-71, (2011)
- 3. *Suda, Takuma; Yamada, Shimako; Katsuta, Yutaka; Komiya, Yutaka; Ishizuka, Chikako; Aoki, Wako; Fujimoto, Masayuki Y. The Stellar Abundances for Galactic Archaeology (SAGA) data base ? II. Implications for mixing and nucleosynthesis in extremely metal-poor stars and chemical enrichment of the Galaxy Monthly Notices of Royal Society, 412, pp 843-874, (2011)
- 4. *Namekata, Daisuke; Habe, Asao Evolution of A Nuclear Gas Disk and Gas Supply to the Galactic Center. I. Migration of Massive Gas Clumps The Astrophysical J., Vol. 731, pp. 57-70 (2011)
- 5. *Motogi, K.; Sorai, K.; Honma, M.; Minamidani, T.; Takekoshi, T.; Akiyama, K.; Tateuchi, K.; Hosaka, K.; Ohishi, Y.; Watanabe, Y.; and 2 coauthors Intermittent maser flare around the high-mass young stellar object G353.273+0.641 - I. Data and overview Monthly Notices of Royal Society, 417, pp 238-249 (2011)
- 6. *Motogi, Kazuhito; Sorai, Kazuo; Habe, Asao; Honma, Mareki; Kobayashi, Hideyuki; Sato, Katsuhisa New Distance and Revised Natures of High-Mass Star Formation in G5.89-0.39, Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 63, pp. 31-44 (2011)
- 7. * Yamasawa, Daisuke; Habe, Asao; Kozasa, Takashi; Nozawa, Takaya; Hirashita, Hiroyuki; Umeda, Hideyuki; Nomoto, Ken'ichi The Role of Dust in the Early Universe. I. Protogalaxy Evolution, The Astrophysical J., Vol. 735, pp. 44-57 (2011)
- 8. *Watanabe, Y.; Sorai, K.; Kuno, N.; Habe, A. Defined molecular gas mass and star-formation efficiency in NGC 3627 Monthly Notices of Royal Society, 411, pp 1409-1417, (2011)

- 9. *Niinuma, K., Nagayama, T., Hirota, T., Honma, M., Motogi, K., Nakagawa, A., Kurayama, T., Kan-ya, Y., Kawaguchi, N., Kobayashi, H., Ueno, Y., "Astrometry of H₂O Masers in the Massive Star-Forming Region IRAS 06061+2151 with VERA", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2011, Vol.63, pp.9?16
- 10. *Minamidani, T., Tanaka, T., Mizuno, Y., Mizuno, N., Kawamura, A., Onishi, T., Hasegawa, T., Tatematsu, K., Takekoshi, T., Sorai, K., Moribe, N., Torii, K., Sakai, T., Muraoka, K., Tanaka, K., Ezawa, H., Kohno, K., Kim, S., Rubio, M., Fukui, Y., "Dense Clumps in Giant Molecular Clouds in the Large Magellanic Cloud: Density and Temperature Derived from 13CO(J=3-2) Observations", The Astronomical Journal, 2011, Volume 141, Issue 3, article id. 73
- 11. *Hirota, A., Kuno, N., Sato, N., Nakanishi, H., Tosaki, T., Sorai, K., "Giant Molecular Clouds in the Spiral Arm of IC 342", The Astrophysical Journal, 2011, Volume 737, Issue 1, article id. 40
- 12. *Rollig, M.; Kramer, C.; Rajbahak, C.; Minamidani, T.; Sun, K.; Simon, R.; Ossenkopf, V.; Cubick, M.; Hitschfeld, M.; Aravena, M.; Bensch, F.; Bertoldi, F.; Bronfman, L.; Fujishita, M.; Fukui, Y.; Graf, U. U.; Honingh, N.; Ito, S.; Jakob, H.; Jacobs, K.; Klein, U.; Koo, B.-C.; May, J.; Miller, M.; Miyamoto, Y.; Mizuno, N.; Onishi, T.; Park, Y.-S.; Pineda, J.; Rabanus, D.; Sasago, H.; Schieder, R.; Stutzki, J.; Yamamoto, H.; Yonekura, Y. "Photon dominated regions in NGC 3603. [CI] and mid-J CO line emission" Astronomy and Astrophysics, 525, A8 (2011)
- 13. * Tasker, Elizabeth J. Star Formation in Disk Galaxies. II. The Effect Of Star Formation and Photoelectric Heating on the Formation and Evolution of Giant Molecular Clouds, The Astrophysical J. Vol. 730, pp. 11-28 (2011)

会議抄録等

- 1) Tasker, Elizabeth J.; Tan, Jonathan C. Star Formation and the Properties of Giant Molecular Clouds in Global Simulations, Computational Star Formation, Proceedings of the International Astronomical Union, IAU Symposium, Volume 270, p. 377-380

学術講演 (国際学会・国際シンポジウム)

一般公演(口頭発表)

- 1. *Yamasawa,D., Habe,A., Kozasa,T. Nozawa,T., Omukai,K.and Hirashita,H. 「The role of dust in the early universe」 From Dust to Galaxies, Institut d'Astrophysique de Paris, Paris, France 2011年6月27日ー7月1日

- 2. * Tetsuhiro Minamidani “ASTE line and continuum observations of the LMC” Molecular clouds in nearby galaxies, 2011/12/09, 名古屋大学
- 3. * J. Kizawa; T. Onishi; T. Minamidani; E. Muller; T. Hasegawa; A. Kawamura; N. Mizuno; K. Tatematsu; T. Sakai; T. Tsukagoshi; Y. Fukui “ASTE line observations of the SMC” Molecular clouds in nearby galaxies, 2011/12/09, 名古屋大学
- 4. * T. Takekoshi; T. Minamidani; K. Sorai; N. Mizuno; A. Kawamura; Y. Fukui; T. Onishi; C. Bot; M. Rubio; AzTEC/ASTE team “AzTEC/ASTE: 1.1mm continuum observations toward the Small Magellanic Cloud” Molecular clouds in nearby galaxies, 2011/12/09, 名古屋大学

一般公演(ポスター発表)

- 1. *Oogi,T., Habe, A., Dry Minor Mergers and Size Evolution of early-type galaxies in High Density Environments, Advances in Computational Astrophysics: methods, tools and outcomes, Poster, June, 2011, Cefalu, Italy
- 2. 「The role of dust in the early universe. I. Protogalaxy evolution」 *Habe,A., Yamasawa,D., , Kozasa,T. Nozawa,T., Omukai,K.and Hirashita,H. Young and Bright: Understanding High Redshift Structures Telegrafenberg, Potsdam, Germany 2011年9月12日－16日
- 3. 「The role of dust in the early universe. II. The nature of cosmological reionization sources」 *Yamasawa,D., Habe,A., Kozasa,T. Nozawa,T., Omukai,K.and Hirashita,H. Young and Bright: Understanding High Redshift Structures Telegrafenberg, Potsdam, Germany 2011年9月12日－16日

学術講演 (国内学会・国内その他)

招待公演(口頭発表)

- 1)* 南谷哲宏 「ASTE望遠鏡搭載用多色連続波カメラの開発」 北海道大学 第4回工作技術フォーラム, 2011/12/02, 北海道大学低温科学研究所

一般公演(口頭発表)

- 1. *大木平、羽部朝男、宇宙論的星質量集積史に基づく早期型銀河のサイズ進化について、日本天文学会2011年秋季年会、口頭発表、講演番号 X12a、2011年9月、鹿児島大学

- 2. *大木平、羽部朝男、Dry minor merger による早期型銀河の力学進化、第24回理論懇シンポジウム、口頭発表、2011年11月、国立天文台
- 3. *大木平、羽部朝男、銀河合体による早期型銀河のサイズ進化、CfCA Users' Meeting 2011、ポスター発表、ポスター番号 P21、2012年1月、国立天文台
- 4. *山澤大輔(北海道大学)、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 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究、「ダストのサイズ分布進化を考慮した初代銀河形成モデルと宇宙再電離過程」 全天体形成研究会 北海道大学 @北海道 2011年8月1日-8月31日 日本天文学会
- 5. *山澤大輔、羽部朝男、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究「ダストのサイズ分布進化と原始銀河形成」 「ダストのサイズ分布進化と宇宙再電離」 2011年秋季年会(天文学会) 鹿児島大学@鹿児島 2011年9月19日-22日
- 6. 「The role of dust in the early universe」 *山澤大輔、羽部朝男、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究 第24回理論懇シンポジウム「理論天文学・宇宙物理学の革新」 国立天文台三鷹キャンパス @東京 2011年11月5日-7日
- 7. 「ダストを考慮した宇宙初期における銀河モデル」 *山澤大輔、羽部朝男、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究 第29回Grain Formation Workshop, 平成23年度銀河のダスト研究会 惑星科学研究センター(CPS) @兵庫 2012年11月9日-11日
- 8. multiphase system における cloud の内部運動による Lyman alpha radiation escape fraction に与える影響について,*石倉三奈, 羽部朝男 第29回Grain Formation Workshop, 平成23年度銀河のダスト研究会 惑星科学研究センター(CPS) @兵庫 2012年11月9日-11日
- 9. 「The role of dust in the early universe」,*山澤大輔、羽部朝男、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究 初代星形成・初代銀河研究会 九州大学 @福岡 2011年12月20-22日
- 10. 「ダストのサイズ分布進化と宇宙再電離」,*山澤大輔、羽部朝男、小笹隆司(北海道大学)、野沢貴也(東京大学 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之(台湾中央研究 2012年春季年会(天文学会) 龍谷大学 @京都 2012年3月19日-22日
- 11. ダストのサイズ分布進化と宇宙再電離,*山澤大輔(北海道大学)、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 IPMU)、大向一行(京都大学)、平下博之

(台湾中央研究院), 日本天文学会2012年春季年会 2012年3月 京都市龍谷大学

- 12. 「大質量原始星ジェット駆動と質量降着機構の解明に向けて」, *元木業人, 徂徠和夫, 2011年度ALMA Workshop ミリ秒角の高空間分解能観測による新たなサイエンスの開拓 2011年6月1日, 国立天文台三鷹
- 13. 「北海道大学 機関報告」, *徂徠和夫, 第29回NROユーザーズミーティング, 2011年7月28日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- 14. 「銀河サーベイ」, *徂徠和夫, 第29回NROユーザーズミーティング, 2011年7月28日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- 15. 「Blue Shift Dominant Maser 天体に付随する大質量原始星ジェットの性質」, *元木業人, 徂徠和夫, 本間希樹, 小林秀行, VERAプロジェクトチーム, 日本天文学会2011年秋季年会, 2011年9月20日, 鹿児島大
- 16. 「分子雲衝突による高密度分子ガス形成: G23.44-0.18 領域の H₁₃CO⁺ 観測」, *大石晋恵, 徂徠和夫, 羽部朝男, 日本天文学会2011年秋季年会, 2011年9月22日, 鹿児島大学
- 17. 「高萩 / 日立 32 m 電波望遠鏡の整備状況 (5)」, *米倉覚則, 栗橋潤, 齋藤悠, 滝沢美里, 田中智明, 斎藤貴文, 百瀬宗武, 横沢正芳, 木村公洋, 西村淳, 木澤淳基, 小川英夫, 藤沢健太, 高羽浩, 徂徠和夫, 中井直正, 亀野誠二, 小林秀行, 川口則幸, (ほか) 大学間連携 VLBI グループ, 日本天文学会2011年秋季年会, 2011年9月20日, 鹿児島大学
- 18. 「機関報告 北海道大学」, *徂徠和夫, 2011年度VLBI懇談会シンポ, 2011年11月16日, 大阪府立大学
- 19. 「ALMA時代のアウトフロー観測」, *元木業人, 徂徠和夫, 2011年度VLBI懇談会シンポジウム, 2011年11月17日, 大阪府立大学
- 20. 「ASTE搭載用TESボロメータカメラの開発(2)光学系の開発」, *竹腰達哉, 南谷哲宏, 中坪俊一, 徂徠和夫, 鈴木賢太, 河野孝太郎, 大島泰, 佐藤立博, 田村陽一, 廣田晶彦, 江澤元, 川辺良平, 第12回受信機ワークショップ, 2011年11月17?18日, 大阪
- 21. "AzTEC/ASTE: 1.1mm continuum observations toward the Small Magellanic Cloud", *Takekoshi, T., Minamidani, T., Sorai, K., Muller, E., Mizuno, N., Kawamura, A., Fukui, Y., Onishi, T., Bot, C., Rubio, M., & AzTEC/ASTE team, Molecular clouds in nearby galaxies, 9 Dec. 2011, Nagoya
- 22. * 三浦理絵、奥村幸子、久野成夫、小野寺幸子、廣田晶彦、濤崎智佳、村岡和幸、南谷哲宏、Hwang Narae、小麦真也、中西康一郎、澤田剛士「近傍銀河M33における巨大分

- 22. * 三浦理絵、奥村幸子、久野成夫、小野寺幸子、廣田晶彦、濤崎智佳、村岡和幸、南谷哲宏、Hwang Narae、小麦真也、中西康一郎、澤田剛士「近傍銀河M33における巨大分子雲の進化 I I」 日本天文学会2011年秋季年会

一般公演(ポスター発表)

- 1. 「水メーザーで探る大質量原始星周囲の衝撃波現象」, *元木業人, 徂徠和夫, ALMA-J User's Meeting 2010, 2011年1月13日, 国立天文台三鷹
- 2. 「水メーザーで探る大質量原始星周囲の衝撃波現象」, *元木業人, 徂徠和夫, 恒星進化・星形成から探る銀河の形成・進化の研究? 宇宙最初の星から太陽系形成まで(藤本先生退官記念), 2011年3月2日, 北海道大学
- 3. 「北海道大学1.6m光学赤外線望遠鏡搭載可視分光撮像装置の開発」, *中尾光, 徂徠和夫, 渡辺誠, 山田真広, 伊藤洋一, 酒向重行, 宮田隆志, 日本天文学会2011年春季年会, 2011年3月16日?19日(予定, 東日本大震災のため中止), 筑波大学
- 4. 「ASTE搭載用多色連続波カメラの開発」, *竹腰達哉, 南谷哲宏, 中坪俊一, 徂徠和夫, 鈴木賢太, 河野孝太郎, 大島泰, 佐藤立博, 田村陽一, 廣田晶彦, 江澤元, 川辺良平, 「背景放射で拓く宇宙創成の物理ーインフレーションからダークエイジまでー」シンポジウム2011, 2011年7月11?12日, 相模原
- 5. 「Blue Shift Dominant Maserで探る大質量原始星ジェット」, *元木業人, 徂徠和夫, 第29回NROユーザズミーティング, 2011年7月27?28日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- 6. "Dense gas properties of the star-forming region near the end of the Galactic bar", *大石晋恵, 徂徠和夫, 第29回NROユーザズミーティング, 2011年7月27?28日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
- 7. "Optics design of the multi-color TES bolometer camera for the ASTE telescope", *Takekoshi, T., Minamidani, T., Nakatsubo, S., Sorai, K., Suzuki, K., Tamura, Y., Kohno, K., Oshima, T., Sato, T., Hirota, A., Ezawa, H., Kawabe, R., Large Aperture Millimeter/Submillimeter Telescope in the ALMA Era, 12?13 Sept. 2011, Osaka
- 8. 「渦巻銀河における渦状腕の構造と星形成」, *梅井迪子, 徂徠和夫, 日本天文学会2011年秋季年会, 2011年9月19日?22日, 鹿児島大学
- 9. 「棒渦巻銀河におけるバーと中心領域での星形成の関係」, *松井佳菜, 徂徠和夫, 渡邊祥正, 久野成夫, 日本天文学会2011年秋季年会, 2011年9月19日?22日, 鹿児島大学

- 10. 「GENJIプログラム：VERAを用いた高頻度活動銀河核ジェットモニター観測」，*永井洋，紀基樹，新沼浩太郎，秦和弘，小山翔子，秋山和徳，本間希樹，柴田克典，徂徠和夫，Gabriele Giovannini，Marcello Giroletti，Monica Orienti，ほかGENJIプログラムメンバー，日本天文学会2011年秋季年会，2011年9月19日?22日，鹿児島大学
- 11. 「GENJIプログラム：電波銀河3C 84のモニター観測結果」，*永井洋，紀基樹，日浦皓一郎，ほかGENJIプログラムメンバー，日本天文学会2011年秋季年会，2011年9月19日?22日，鹿児島大学
- 12. 「可視撮像分光装置NaCSの開発：基本設計及び全体の概要」，*山田真広，伊藤洋一，中尾光，徂徠和夫，渡辺誠，酒向重行，宮田隆志，日本天文学会2011年秋季年会，2011年9月19日?22日，鹿児島大学
- 13. 「可視撮像分光装置NaCSの開発：ファーストライト及び試験観測」，*中尾光，徂徠和夫，渡辺誠，山田真広，伊藤洋一，酒向重行，宮田隆志，日本天文学会2011年秋季年会，2011年9月19日?22日，鹿児島大学
- 14. 「GENJIプログラム：電波銀河3C84のモニター観測結果」，*日浦皓一郎，永井洋，徂徠和夫，秋山和徳，他GENJIプログラムメンバー，AGN ジェット研究会－多波長放射で探る活動銀河中心核，ブラックホールアウトフロー－，2011年9月26日?27日，国立天文台三鷹
- 15. 「GENJIプログラム：電波銀河3C84のモニター観測結果」，*日浦皓一郎，永井洋，徂徠和夫，秋山和徳，他GENJIプログラムメンバー，第9回水沢VLBI観測所ユーズミーティング，2011年9月28日?29日，国立天文台三鷹
- 16. 「GENJIプログラム：電波銀河3C84のモニター観測結果」，*日浦皓一郎，永井洋，徂徠和夫，秋山和徳，他GENJIプログラムメンバー，2011年度VLBI懇談会シンポジウム，2011年度VLBI懇談会シンポジウム，2011年11月16?18日，大阪府立大学
- 17. * 木澤淳基、大西利和、南谷哲宏、Erik Muller、長谷川哲夫、河村晶子、水野範和、酒井剛、塚越崇、福井康雄「ASTEによる小マゼラン雲に対する13CO(J=3-2)輝線の観測」，日本天文学会 2011年秋季年会
- 18. * Minamidani, T; Mizuno, N.; Takekoshi, T.; Kawamura, A; Onishi, T.; Tatematsu, K.; Hasegawa, T.; Fukui, Y.“Dense Clumps and Cores in the Magellanic Clouds”ALMAユーズミーティング，2011/01/13 ? 01/14, 国立天文台三鷹

国際学会及び国際シンポジウムの組織

該当なし

在外研究

該当なし

科研費・助成費の取得状況

- 羽部 朝男 受託研究 「苫小牧 1.1 m電波望遠鏡による22GHz帯大学連携VLBI観測」 8,250千円
特別推進研究「超広帯域ミリ波サブミリ波観測による大規模構造の進化の研究」分担者
10,700千円
- 元木業人, 平成23年度科学研究補助金 特別研究員奨励費, 課題番号221504, 700千円
- 元木業人, 日本天文学会2012年度 第76回 早川基金, 豪州渡航費用, 142,720円

その他

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、北海道立札幌啓成高等学校スーパーサイエンスハイスクール「電波天文学入門-電波で探る宇宙-、北大「未来の科学者養成講座」フィールドアドベンチャー