

研究発表

原著論文

- • * Nishitani, H., Sorai, K., Habe, A., Hosaka, K., Watanabe, Y., Ohishi, Y., Motogi, K., Minamidani, T., Fujimoto, M. Y., "NH₃ Survey Observation of Massive Star-Forming Region W43", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2012, Vol.64, No.2, pp.30:1-17
- • * Sorai, K., Kuno, N., Nishiyama, K., Watanabe, Y., Matsui, H., Habe, A., Hirota, A., Ishihara, Y., Nakai, N., "Properties of Molecular Gas in the Bar of Maffei 2", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2012, Vol.64, No.3, pp.51:1-10
- • * Matsui, K., Sorai, K., Watanabe, Y., Kuno, N., "Detection of CO(J = 1?0) Emission from Barred Spiral Galaxies at $z \sim 0.1$ ", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2012, Vol.64, No.3, pp.55:1-9
- • * Ohishi, Y., Sorai, K., Habe, A., "Formation of Dense Gas and Stars near the End of the Galactic Bar", Publications of the Astronomical Society of Japan, 2012, Vol.64, No.4, pp.74:1-11
- • * Miura, R. E., Kohno, K., Tosaki, T., Espada, D., Hwang, N., Kuno, N., Okumura, S. K., Hirota, A., Muraoka, K., Onodera, S., Minamidani, T., Komugi, S., Nakanishi, K., Sawada, T., Kaneko, H., Kawabe, R., "GMC Evolutions in the Nearby Spiral Galaxy M33", The Astrophysical Journal, 2012, Vol.761, 37 (22pp)
- • * Koda, J., Scoville, N., Hasegawa, T., Calzetti, D., Meyer, J. D., Egusa, F., Kennicutt, R., Kuno, N., Louie, M., Momose, R., Sawada, T., Sorai, K., Umei, M., "Physical Conditions in Molecular Clouds in the Arm and Interarm Regions of M51", The Astrophysical Journal, 2012, Vol.761, Issue 1, pp.41:1-11
- • * Takekoshi, T., Minamidani, T., Nakatsubo, S., Oshima, T., Kawamura, M., Matsuo, H., Sato, T., Halverson, N. W., Lee, A. T., Holzappel, W. L., Tamura, Y., Hirota, A., Suzuki, K., Izumi, T., Sorai, K., Kohno, K., Kawabe, R., "Optics Design and Optimizations of the Multi-Color TES Bolometer Camera for the ASTE Telescope", Terahertz Science and Technology, IEEE Transactions on Vol.2, Issue 6, 2012, pp.584-592

- • * Pineda, J. L., Mizuno, N., Rollig, M., Stutzki, J., Kramer, C., Klein, U., Rubio, M., Kawamura, A., Minamidani, T., and 5 co-authors, "Submillimeter line emission from LMC 30 Doradus: The impact of a starburst on a low-metallicity environment", *Astronomy & Astrophysics*, 2012, Vol. 544, id.A84

会議抄録等

- • Oogi, Taira; Habe, Asao
Dry minor mergers and size evolution of high-z compact massive early-type galaxies
AIPC. 1480, pp406-408 2012
- Nozawa, T.; Kozasa, T.; Maeda, K.; Nomoto, K.; Umeda, H.; Tominaga, N.; Habe, A.
Formation and Evolution of Dust in Various Types of Supernovae
ASPC..458. Pp135-135 2012
- • Oogi, T.; Habe, A.
Dry Minor Mergers and Size Evolution of Early-type Galaxies in High Density
Environments
ASPC..453. Pp373-373 2012
- • Nozawa, T.; Kozasa, T.; Umeda, H.; Maeda, K.; Nomoto, K.; Tominaga, N.;
Yamasawa, D.; Habe, A.; Hirashita, H.
Supernovae as sources of dust in the early universe,
MmSAI..83...pp77-77 2012
- • Takekoshi, T., Minamidani, T., and 15 co-authors,
"Optics design of the multi-color TES bolometer camera for the ASTE telescope",
Proceedings of 23rd International Symposium on Space Terahertz Technology
(2012)

学術講演 (国際学会・国際シンポジウム)

招待公演(口頭発表)

- • Elizabeth Tasker*, "Setting up a new simulation by ENZO" May 17/18th: ENZO
WORKSHOP Hokkaido University
- • Elizabeth Tasker*, "GMC formation in M83"
"Galactic Scale Star Formation: observation meets theory" July 30th - August 4th:
Heidelberg, Germany.
- Elizabeth Tasker*, "Do GMCs care where they're born?"
"The Physics of Star Formation and its Role in Galaxy Evolution", October 16th-18th:
Trieste, Italy.

一般公演(口頭発表)

-
- Elizabeth Tasker *, "How to kill a Giant Molecular Cloud", October 29th - Nov 2nd: East Asia Numerical Astrophysics Meeting, Kyoto
 - Oogi, T., *, Habe, A., Size evolution of early-type galaxies through dry mergers, East Asia Numerical Astrophysics Meeting, Oral, unrefereed, October, 2012, Kyoto, Japan
 - D. Yamasawa, *, A. Habe, T. Kozasa, +5, "The Role of Dust in the Early Universe", Cosmic Dust, Kobe, Japan August 6-10, 2012
 - Fujimoto, Y. *, Elizabeth Tasker, 羽部朝男, "Modelling star formation in M83", Enzo user workshop 2012, 札幌, 2012/05/17~2012/05/18
 - Ken Takahira *, Elizabeth Tasker, 羽部朝男, "Cloud-Cloud Collision Simulations using Enzo ", Enzo user workshop 2012, 札幌, 2012/05/17~2012/05/18
 - Motogi, K. *, Sorai, K., and 5 co-authors, "Intermittent maser flare around the high mass young stellar object G353.273+0.641 I: data & overview", IAU Symposium 287 Cosmic Masers from OH to H0, 29 Jan. 2012, Stellenbosch, South Africa
 - Motogi, K. *, Sorai, K., Fujisawa, K. Sugiyama, K. Honma, M., "Jet - Tracing High Velocity Water Maser in G353.273+0.641", KVN-VERA Science Working Group Meeting 2012, 16, Feb. 2012, Seoul, South Korea
 - Motogi, K. *, Sorai, K., Fujisawa, K., Sugiyama, K., Honma, M., Yonekura, Y., Hachisuka, K., Kim, K.T., Byun, D.Y., "Detection of high mass protostellar jet toward the highly variable water maser site G353.273+0.641", East Asia VLBI Workshop 2012, 1 Jun. 2012, Academia Sinica Institute of Astronomy and Astrophysics, Taipei, Taiwan
 - The Magellanic System: In Perspective, International Centre for Radio Astronomy Research, Perth, Western Australia, September 10-13, 2012
 - Onishi, T. *, Kawamura, A., Minamidani, T., and 5 co-authors, "Physical properties of molecular clouds in the LMC and SMC revealed by observations in the multi-transition CO molecular lines"
 - Minamidani, T. *, Takekoshi, T., Sorai, K., and 12 co-authors, "Cold Dust in molecular clouds of the Magellanic Clouds: AzTEC-ASTE millimeter continuum survey"

- • Fujii, K. *, Minamidani, T., Kawamura, A., Mizuno, N., Muller, E., Onishi, T., Fukui, Y., "Dense Molecular Clumps associated with the LMC Supergiant Shell LMC4"
- • Watanabe, Y. *, Sorai, K., Sakai, N., Yamamoto, S., "Spectral Line Survey toward Spiral Arm in Nearby Galaxy M51", Workshop on Interstellar Matter (ILTS Symposium), 18 Oct. 2012, Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University

一般公演(ポスター発表)

- • Oogi,T.* Habe, A., Dry minor mergers and size evolution high-z compact massive early-type galaxies, FIRST STARS IV ?FROM HAYASHI TO THE FUTURE?, Poster P37, unrefereed, May, 2012, Kyoto, Japan
- • Oogi,T.* , Habe, A., Dry minor mergers and size evolution high-z compact massive early-type galaxies, IAU Symposium 295 ? The intriguing life of massive galaxies, Poster, unrefereed, August, 2012, Beijing, China
- • Fujimoto,Y.* Elizabeth Tasker、羽部朝男、Simulation of giant molecular cloud formation in the barred galaxy M83 (NGC5236) using Enzo、East Asia Numerical Astrophysics Meeting、京都、2012/10/29~2012/11/02
- • D. Yamasawa* , A. Habe, K. Omukai, +3, Cosmic Star Formation Rate of Population III Stars, East Asia Numerical Astrophysics Meeting, Kyoto, Japan, October 29- November 2, 2012
- • D. Yamasawa,* A. Habe, K. Omukai, +2, The Role of Dust in the Early Universe: The Nature of Cosmological Rionization Sources, Galactic Scale Star Formation, Heidelberg, Germany July 30- August 3, 2012
- • Takekoshi, T. *, Minamidani, T., and 15 co-authors, "Optics design of the multi-color TES bolometer camera for the ASTE telescope", 23rd International Symposium on Space Terahertz Technology, April 2-4, 2012, Tokyo, Japan
- • Fujimoto,Y.* Elizabeth Tasker、羽部朝男、Simulation of giant molecular cloud formation in the barred galaxy M83 (NGC5236) using Enzo、Galactic Scale Star Formation、ハイデルベルク、2012/07/30~2012/08/03
- • Mega-SAGE meeting, May 21-25, 2012, Tokyo, Japan
- Takekoshi, T. *, Minamidani, T., and 15 co-authors, "Multi-color TES bolometer camera for the ASTE telescope"

- Takekoshi, T. *, Minamidani, T., Sorai, K., and 12 co-authors, "AzTEC on ASTE: 1.1mm Continuum Observations toward the Small Magellanic Cloud"
- • Hiura, K. *, Nagai, H., Sorai, K., GENJI program members, "GENJI program: Monitoring of Radio Galaxy 3C 84", East Asia VLBI Workshop 2012, 30 May - 2 Jun. 2012, Academia Sinica Institute of Astronomy and Astrophysics, Taipei, Taiwan
- • New Trends in Radio Astronomy in the ALMA Era, 2 - 7 Dec. 2012, Hakone, Japan
 - Matsui, K. *, Sorai, K., Watanabe, Y., Kuno, N., "Detection of CO(J = 1 ? 0) Emission from Barred Spiral Galaxies at z ? 0.1"
 - Nakanishi, K. *, Sorai, K., Kuno, N., Tosaki, T., Kohno, K., Nakai, N., "Star-formation types and molecular gas in nearby spiral galaxy NGC 253: suggestion for high-redshift star-formation activities"
 - Motogi, K. *, Fujisawa, K., Sugiyama, K., Niinuma, K., Sorai, K., and 5 co-authors, "New detection of an extremely blue-shift dominated jet in G353.273+0.641: A possible disk-jet system on 100 au scale"
 - Kazuhiro KANAGAWA, masayuki Y. FUJIMOTO(Hokkaido Univ.), Analysis on gaseous envelope of protoplanets based on the theory of stellar structure, Revealing Evolution of Protoplanetary Disks in the ALMA Era, Kyoto(Japan) ,2012 May

学術講演 (国内学会・国内その他)

一般公演(口頭発表)

- • Elizabeth Tasker *, "Cloud collision in a galaxy", Workshop "Cloud collisions and triggered high-mass star formation" at Nagoya University December 20 - 21, 2012.
- Ken Takahira *, T.Tasker and A.HABE, "Cloud Collision Simulation by ENZO", Workshop "Cloud collisions and triggered high-mass star formation" at Nagoya University December 20 - 21, 2012.
- • 大木平*、羽部朝男、Dry minor merger による早期型銀河のサイズ進化の軌道パラメータ依存性、日本天文学会2012年秋季年会、口頭発表、講演番号 X31a、査読無、2012年9月、大分大学
- • 大木平*、羽部朝男、石山智明、宇宙論的dry mergerシミュレーションによる銀河団銀河のサイズ進化、CfCA Users' Meeting 2012、口頭発表、査読無、2012年12月、国立天文台
- • 大木平*、羽部朝男、石山智明、Size Evolution of Early-Type Galaxies through Dry Mergers、つくば宇宙フォーラム、口頭発表、査読無、2013年1月、筑波大学計算科学研究センター

- 大木平*、羽部朝男、石山智明、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1世代から第n世代へ、口頭発表、査読無、2013年1月、北海道大学
- 大木平*、羽部朝男、石山智明、宇宙論的dry mergerシミュレーションによる銀河団銀河のサイズ進化、第25回理論懇シンポジウム、ポスター発表、ポスター番号 7、査読無、2012年12月、つくば国際会議場
- 山澤大輔*、羽部朝男、平下博之、+3, ダストと銀河進化, 天文学会2012年秋期年会, 大分大学, 2012年9月19日-21日
- ASTE Science Workshop, 2012年1月18日, 東京大学理学部一号館
 - Minamidani, T.* , “ASTE CO(3-2) observations of the Magellanic System”
 - 木澤淳基* , 大西利和, 南谷哲宏, 他8名, “ASTE CO(3-2) observations of the Small Magellanic Cloud”
 - 藤井浩介* , 南谷哲宏, 他5名, “ASTE CO(3-2) observations of N48 in the Large Magellanic Cloud”
 - 村岡和幸* , 南谷哲宏, 他3名, “ASTEの遠隔観測地拡大に向けて (提案) ”
- 徂徠和夫* , 「北海道大学苫小牧11m 電波望遠鏡の全自動観測システム計画」, 第11回IVS/TDCシンポジウムIVS技術シンポジウム, 2012年2月23日, 情報通信研究機構鹿島宇宙技術センター
- 徂徠和夫* , 「北海道大学の研究と共同研究」, 北海道大学-山口大学電波天文学合同研究会, 2012年3月5日, 北海道大学エンレイソウ
- 金川和弘* (北大)、藤本正行(北大)、Analysis on gaseous envelope of protoplanets based on the theory of stellar structure and the characteristics and the critical core mass、第8回太陽系外惑星大研究会、熱海、2012年4月
- 金川和弘* (北大)、田中秀和(北大/低温研)、谷川享行(北大/低温研/CPS)、竹内拓(東工大)、1次元粘性円盤モデルを用いた巨大ガス惑星による円盤インナーホール形成過程の解明、天文学会秋季年会、大分、2012年9月21日
- 藤本裕輔* , Elizabeth Tasker、羽部朝男、Simulation of giant molecular cloud formation in the barred galaxy M83、日本天文学会2012年秋季年会、大分、2012/09/19~2012/09/21
- 藤本裕輔* , Elizabeth Tasker、羽部朝男、Simulation of giant molecular cloud formation in the barred galaxy M83 using Enzo、CfCAユーザーズミーティング、東京、2012/12/11~2012/12/12
- 日本天文学会2012年春季年会, 2012年3月22日, 龍谷大学深草キャンパス
 - 渡邊祥正* , 坂井南美, 徂徠和夫, 山本智, “Spectral Line Survey toward GMCs in

M51 with NRO 45 m telescope.”

- 藤井浩介*, 南谷哲宏, 他5名, “ASTEによるLMCのSupergiant Shellに付随する星形成領域N48の観測”

- Fujii, K. *, Minamidani, T., and 5 co-authors, “Dense Molecular Clumps associated with the LMC Supergiant Shell LMC4”, ALMA Workshop “Science with Mopra for the ALMA”, 2012年6月8日, 国立天文台三鷹
- 第30回NROユーザーズミーティング, 2012年7月25-26日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - Minamidani, T. *, ASTE Key Science Program (nearby galaxies) team, “ASTE Key Science Program Nearby Galaxies”
 - 徂徠和夫*, 中井直正, 久野成夫, 村岡和幸, 宮本祐介, 金子紘之, 他銀河サーベイチーム, “The New CO Survey of Nearby Galaxies ”
- 日本天文学会2012年秋季年会, 2012年9月19日, 大分大学旦野原キャンパス
 - 元木業人*, 藤沢健太, 杉山孝一郎, 新沼浩太郎, 徂徠和夫, 本間希樹, 「大質量原始星G353.273+0.641に対する原始星ジェット観測」
 - 南谷哲宏*, 他11名, “小マゼラン雲中の巨大分子雲に対するミリ波・サブミリ波CO輝線観測”
 - 藤井浩介*, 南谷哲宏, 他5名, “大マゼラン雲のSupergiant Shell に付随する星形成領域N48,49 の観測”

一般公演(ポスター発表)

- 日本天文学会2012年春季年会, 2012年3月19?22日, 龍谷大学深草キャンパス
 - 松井佳菜*, 徂徠和夫, 南谷哲宏, 「銀河COスペクトルの輪郭の定量化」
 - 大石晋恵*, 徂徠和夫, 羽部朝男, 元木業人, 日浦皓一郎, 南原甫幸, 南谷哲宏, 「銀河系バーエンドに付随するG23.44-0.18におけるNH3輝線観測」
 - 元木業人*, 徂徠和夫, 藤沢健太, 杉山孝一郎, 本間希樹, 米倉覚則, 蜂須賀一也, 「JVN / VERAを用いた大質量原始星ジェットのモニター計画」
 - 日浦皓一郎*, 永井洋, 徂徠和夫, 秋山和徳, ほかGENJIプログラムメンバー, 「GENJIプログラム: 電波銀河3C 84のモニター観測結果II」
 - 米倉覚則*, 他10名, 徂徠和夫, 他5名, 「高萩 / 日立 32 m 電波望遠鏡の整備状況(6)」
 - 南原甫幸*, 徂徠和夫, 元木業人, 日浦皓一郎, 「北海道大学苫小牧11m電波望遠鏡のIF機器制御システムの再構成」
 - 中尾光*, 徂徠和夫, 渡辺誠, 山田真広, 伊藤洋一, 宮田隆志, 酒向重行, 「可視撮像分光装置NaCSのCCD読み出しシステムの開発と性能評価」
- 第30回NROユーザーズミーティング, 2012年7月25-26日, 国立天文台野辺山宇宙電波観測所
 - Minamidani, T. *, 他11名, “ミリ波・サブミリ波帯CO輝線観測による小マゼラン雲中の巨大分子雲の研究(A Study of Giant Molecular Clouds in the Small Magellanic Cloud using CO Transitions in Millimeter and Submillimeter Wavelengths)”
 - 元木業人*, 徂徠和夫, 藤沢健太, 杉山孝一郎, 新沼浩太郎, 本間希樹, “An extremely

broad SiO ($J = 2-1$) emission from a high mass protostellar jet in G353.273+0.641”

- 梅井迪子*, 徂徠和夫, 「渦巻銀河における渦状腕の構造とガス運動」
- 松井佳菜*, 徂徠和夫, 南谷哲宏, 「銀河COスペクトルの輪郭の定量化」
- Takekoshi, T.*, Minamidani, T., 他14名, 「ASTE多色連続波カメラの開発 II. 光学系」
- Takekoshi, T.*, Minamidani, T., Sorai, K., 他12名, “AzTEC on ASTE: 1.1mm Continuum Observations toward the Small Magellanic Cloud”
- 南原甫幸*, 徂徠和夫, 日浦皓一郎, 田代貴美, 梅井迪子, 瀬川陽子, 「北海道大学苫小牧11m電波望遠鏡IF機器制御の更新」
- 日浦皓一郎*, 永井洋, 徂徠和夫, GENJIプログラム・メンバー「GENJIプログラム：電波銀河3C 84のモニター観測」
- 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2012年秋季年会, 2012年9月19-21日, 大分大学巨野原キャンパス
 - 梅井迪子*, 徂徠和夫, 「渦巻銀河における渦状腕の構造とガスの運動」
 - 米倉覚則*, 他9名, 徂徠和夫, 他5名, 「高萩 / 日立 32 m 電波望遠鏡の整備状況 (7)」
 - 中尾光*, 渡辺誠, 徂徠和夫, 山田真広, 伊藤洋一, 宮田隆志, 酒向重行, 「可視撮像分光装置NaCSの開発の進捗状況」
 - 馬路博之*, 村岡和幸, 濤崎智佳, 南谷哲宏, 小野寺幸子, 田中亜矢子, 藤井浩介, 河野孝太郎, “M83における $^{13}\text{CO}(J=3-2)$ 輝線のOTF広域マッピング観測”
 - 高平謙*, Elizabeth Tasker, 羽部朝男 (北海道大学) and 福井康雄 (名古屋大学) 「Enzo codeを用いた分子雲衝突の3次元高解像度シミュレーション」

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 2012”, Hokkaido University, Sapporo, Japan
17th and 18th May, 2012
- <座長>
Elizabeth Tasker, "Galactic Scale Star Formation: observation meets theory" July
30th - August 4th: Heidelberg, Germany.

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)
10,700千円
- 山澤 大輔, 平成24年度科学研究補助金 特別研究員奨励費, 課題番号12J06425, 900千円

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、