

田中 周太
Shuta TANAKA

Department of Physical Sciences, Aoyama Gakuin University
Kanagawa, Sagamihara, 252-5258, Japan
Mail: sjtanaka(at)phys.aoyama.ac.jp
June 4, 2024

Refereed Articles

1. *A Self-regulated Stochastic Acceleration Model of Pulsar Wind Nebulae* ,
Shuta J. Tanaka & Wataru Ishizaki,
Progress of Theoretical and Experimental Physics, 2024, 053E03 (12pp) (2024), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 0
2. *GRB 080710: a narrow, structured jet showing a late, achromatic peak in the optical and infrared afterglow?*,
Kaori Obayashi, Ayumu Toriyama, Mayu Murakoshi, Yuri Sato, **Shuta J. Tanaka**, Takanori Sakamoto & Ryo Yamazaki,
Journal of High Energy Astrophysics, 41, 1-12 (2024), Elsevier.
Citation counts from ADS 0
3. *Performance of the joint LST-1 and MAGIC observations evaluated with Crab Nebula data*,
H. Abe et al. (331th out of 369 authors),
Astronomy and Astrophysics, 680, A66 (21pp) (2023), EDP Sciences.
Citation counts from ADS 0
4. *Star tracking for pointing determination of Imaging Atmospheric Cherenkov Telescopes. Application to the Large-Sized Telescope of the Cherenkov Telescope Array* ,
K. Abe et al. (245th out of 276 authors),
Astronomy and Astrophysics, 679, A90 (12pp) (2023), EDP Sciences.
5. *Observations of the Crab Nebula and Pulsar with the Large-sized Telescope Prototype of the Cherenkov Telescope Array* ,
H. Abe et al. (253th out of 291 authors),
The Astrophysical Journal, 956, 80 (25pp) (2023), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 9
6. *Testing a stochastic acceleration model of pulsar wind nebulae: Early evolution of a wind nebula associated with SN 1986J* ,
Shuta J. Tanaka & Kazumi Kashiyama,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 525, 2750-2757 (2023), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 2
7. *Multiwavelength study of the galactic PeVatron candidate LHAASO J2108+5157*,
S. Abe et al. (273th out of 270 authors),
Astronomy and Astrophysics, 673, A75, (16pp) (2023), EDP Sciences.
Citation counts from ADS 11
8. *Sensitivity of the Cherenkov Telescope Array to spectral signatures of hadronic PeVatrons with application to Galactic Supernova Remnants*,
The Cherenkov Telescope Array Consortium, F. Acero et al. (322th out of 358 authors),
Astroparticle Physics, 150, 102850 (28pp) (2023), Elsevier.
Citation counts from ADS 7
9. *Study of maximum electron energy of sub-PeV pulsar wind nebulae by multiwavelength modelling*,
J. C. Joshi, **S. J. Tanaka**, L. S. Miranda & S. Razzaque, Monthly Notices of the Royal Astro-

nomical Society, 520, 5858-5869 (2023), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 8

10. *Synchrotron Self-Compton Emission in the Two-Component Jet Model for Gamma-Ray Bursts*, Y. Sato, K. Obayashi, B. T. Zhang, **S. J. Tanaka**, K. Murase, Y. Ohira, & R. Yamazaki, *Journal of High Energy Astrophysics*, 37, p. 51-61 (2022), Elsevier.
Citation counts from ADS 8
11. *Mass-resolved ion measurement by particle counting analysis for characterizing relativistic ion beams driven by lasers*, T. Minami, A. O. Tokiyasu, H. Kohri, Y. Abe, K. Iwasaki, T. Taguchi, K. Oda, S. Suzuki, T. Asai, **S. J. Tanaka**, S. Isayama, M. Kanasaki, S. Kodaira, Y. Fukuda, & Y. Kuramitsu, *Review of Scientific Instruments*, 93, 113530 (5pp) (2022), AIP Publishing.
Citation counts from ADS 2
12. *Detection of current-sheet and bipolar ion flows in a self-generated anti-parallel magnetic-field of laser-produced plasmas for magnetic reconnection research*, T. Morita, T. Kojima, S. Matsuo, S. Matsukiyo, S. Isayama, R. Yamazaki, **S. J. Tanaka**, K. Aihara, Y. Sato, J. Shiota, Y. Pan, K. Tomita, T. Takezaki, Y. Kuramitsu, K. Sakai, S. Egashira, H. Ishihara, O. Kuramoto, Y. Matsumoto, K. Maeda, & Y. Sakawa, *Physical Review E*, 106, 055207 (10pp) (2022), American Physical Society.
Citation counts from ADS 2
13. *High-power laser experiment on developing supercritical shock propagating in homogeneously magnetized plasma of ambient gas origin*, S. Matsukiyo, R. Yamazaki, T. Morita, K. Tomita, Y. Kuramitsu, T. Sano, **S. J. Tanaka**, T. Takezaki, S. Isayama, T. Higuchi, H. Murakami, Y. Horie, N. Katsuki, R. Hatsuyama, M. Edamoto, H. Nishioka, M. Takagi, T. Kojima, S. Tomita, N. Ishizaka, S. Kakuchi, S. Sei, K. Sugiyama, K. Aihara, S. Kambayashi, M. Ota, S. Egashira, T. Izumi, T. Minami, Y. Nakagawa, K. Sakai, M. Iwamoto, N. Ozaki, & Y. Sakawa, *Physical Review E*, 106, 025205 (7pp) (2022), American Physical Society.
Citation counts from ADS 4
14. *Spectral Break of Energetic Pulsar Wind Nebulae Detected with Wideband X-ray Observations*, A. Bamba, S. Shibata, **S. J. Tanaka**, K. Mori, H. Uchida, Y. Terada, & W. Ishizaki, *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 74, 1186-1197 (2022), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 4
15. *Direct observations of pure electron outflow in magnetic reconnection*, K. Sakai, T. Moritaka, T. Morita, K. Tomita, T. Minami, T. Nishimoto, S. Egashira, M. Ota, Y. Sakawa, N. Ozaki, R. Kodama, T. Kojima, T. Takezaki, R. Yamazaki, **S. J. Tanaka**, K. Aihara, M. Koenig, B. Albertazzi, P. Mabey, N. Woolsey, S. Matsukiyo, H. Takabe, M. Hoshino, & Y. Kuramitsu, *Scientific Reports*, 12, 10921 (8pp) (2022), Nature Research.
Citation counts from ADS 5
16. *X-ray Line Diagnostics of Ion Temperature at Cosmic-Ray Accelerating Collisionless Shocks*, J. Shimoda, Y. Ohira, A. Bamba, Y. Terada, R. Yamazaki, T. Inoue, & **S. J. Tanaka**, *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 74, 1022-1040 (2022), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 5
17. *High-power laser experiment forming a supercritical collisionless shock in a magnetized uniform plasma at rest*, R. Yamazaki, S. Matsukiyo, T. Morita, **S. J. Tanaka**, T. Umeda, K. Aihara, M. Edamoto, S. Egashira, R. Hatsuyama, T. Higuchi, T. Hihara, Y. Horie, M. Hoshino, A. Ishii, N. Ishizaka, Y. Itadani, T. Izumi, S. Kambayashi, S. Kakuchi, N. Katsuki, R. Kawamura, Y. Kawamura, S. Kisaka, T. Kojima, A. Konuma, R. Kumar, T. Minami, I. Miyata, T. Moritaka, Y. Murakami, K.

Nagashima, Y. Nakagawa, T. Nishimoto, Y. Nishioka, Y. Ohira, N. Ohnishi, M. Ota, N. Ozaki, T. Sano, K. Sakai, S. Sei, J. Shiota, Y. Shoji, K. Sugiyama, D. Suzuki, M. Takagi, H. Toda, S. Tomita, S. Tomiya, H. Yoneda, T. Takezaki, K. Tomita, Y. Kuramitsu, & Y. Sakawa, *Physical Review E*, 105, 025203 (13pp) (2022), American Physical Society.
Citation counts from ADS 9

18. *A Comprehensive Study of the Spectral Variation and the Brightness Profile of Young Pulsar Wind Nebulae*,
C.-P. Hu, W. Ishizaki, C.-Y. Ng, **S. J. Tanaka** & Y.-L. Mong,
The Astrophysical Journal, 927, 87 (11pp) (2022), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 5
19. *Enhanced x-ray emission coinciding with giant radio pulses from the Crab Pulsar*,
T. Enoto, T. Terasawa, S. Kisaka, C.-P. Hu, S. Guillot, N. Lewandowska, C. Malacaria, P. S. Ray, W. C. G. Ho, A. K. Harding, T. Okajima, Z. Arzoumanian, K. C. Gendreau, Z. Wadiasingh, C. B. Markwardt, Y. Soong, S. Kenyon, S. Bogdanov, W. A. Majid, T. Güver, G. K. Jaisawal, R. Foster, Y. Murata, H. Takeuchi, K. Takefuji, M. Sekido, Y. Yonekura, H. Misawa, F. Tsuchiya, T. Aoki, M. Tokumaru, M. Honma, O. Kameya, T. Oyama, K. Asano, S. Shibata, & **S. J. Tanaka**,
Science, 372, 187-190 (2021), American Association for the Advancement of Science.
Citation counts from ADS 13
20. *Probing the star formation origin of gamma rays from 3FHL J1907.0+0713*,
T. Ergin, L. Saha, P. Bhattacharjee, H. Sano, **S. J. Tanaka**, P. Majumdar, R. Yamazaki, & Y. Fukui,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 501, 4226-4237 (2021), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 2
21. *Toward experimental observations of induced Compton scattering by high-power laser facilities*,
Shuta J. Tanaka, Ryo Yamazaki, Yasuhiro Kuramitsu & Youichi Sakawa,
Progress of Theoretical and Experimental Physics, 2020, 063J01 (8pp) (2020), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 0
22. *Efficient acceleration of cylindrical jets: effects of radiative cooling and tangled magnetic field*,
Shuta J. Tanaka & Kenji Toma,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 494, 338-348 (2020), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 4
23. *Local plasma parameter measurements in colliding laser-produced plasmas for studying magnetic reconnection*,
T. Morita, K. Tomita, K. Sakai, M. Takagi, K. Aihara, M. Edamoto, S. Egashira, T. Higuchi, N. Ishizaka, T. Izumi, S. Kakuchi, T. Kojima, Y. Kuramitsu, S. Matsukiyo, Y. Nakagawa, T. Minami, H. Murakami, Y. Nishioka, M. Ota, T. Sano, S. Sei, K. Sugiyama, **S. J. Tanaka**, R. Yamazaki, & Y. Sakawa,
High Energy Density Physics, 36, 100754 (4pp) (2020), Elsevier.
Citation counts from ADS 2
24. *Suzaku and Fermi view of the supernova remnant 3C 396*,
A. Sezer, T. Ergin, N. Cesur, **S. J. Tanaka**, S. Kisaka, Y. Ohira, & R. Yamazaki,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 492, 1481-1491 (2020), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 3
25. *Anomalous plasma acceleration in colliding high-power laser-produced plasmas*,
T. Morita, K. Nagashima, M. Edamoto, K. Tomita, T. Sano, Y. Itadani, R. Kumar, M. Ota, S. Egashira, R. Yamazaki, **S. J. Tanaka**, S. Tomita, S. Tomiya, H. Toda, I. Miyata, S. Kakuchi, S. Sei, N. Ishizaka, S. Matsukiyo, Y. Kuramitsu, Y. Ohira, M. Hoshino, & Y. Sakawa,

- Physics of Plasmas, 26, 090702 (6pp) (2019), AIP Publishing.
Citation counts from ADS 7
26. *Full particle-in-cell simulation of the interaction between two plasmas for laboratory experiments on the generation of magnetized collisionless shocks with high-power lasers*, T. Umeda, R. Yamazaki, Y. Ohira, N. Ishizaka, S. Kakuchi, Y. Kuramitsu, S. Matsukiyo, I. Miyata, T. Morita, Y. Sakawa, T. Sano, S. Sei, **S. J. Tanaka**, H. Toda, & S. Tomita, Physics of Plasmas, 26, 032303 (8pp) (2019), AIP Publishing.
Citation counts from ADS 7
 27. *Confinement of the Crab Nebula with tangled magnetic field by its supernova remnant*, **Shuta J. Tanaka**, Kenji Toma, & Nozomu Tominaga, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 478, 4622-4633 (2018), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 5
 28. *Blocking Metal Accretion onto Population III Stars by Stellar Wind*, **Shuta J. Tanaka**, Gen Chiaki, Nozomu Tominaga, & Hajime Susa, The Astrophysical Journal, 844, 137 (11pp) (2017), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 25
 29. *On the Radio-emitting Particles of the Crab Nebula: Stochastic Acceleration Model*, **Shuta J. Tanaka**, & Katsuaki Asano, The Astrophysical Journal, 841, 78 (11pp) (2017), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 23
 30. *Prospects for Cherenkov Telescope Array Observations of the Young Supernova Remnant RX J1713.7 – 3946*, F. Acero et al. (317th out of 382 authors), The Astrophysical Journal, 840, 74 (14pp) (2017), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 20
 31. *Broadband Photon Spectrum and its Radial Profile of Pulsar Wind Nebulae*, Wataru Ishizaki, **Shuta J. Tanaka**, Katsuaki Asano, & Toshio Terasawa, The Astrophysical Journal, 838, 142 (14pp) (2017), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 12
 32. *Efficiency of Synchrotron Radiation from Rotation-Powered Pulsars*, Shota Kisaka, & **Shuta J. Tanaka**, The Astrophysical Journal, 837, 76 (16pp) (2017), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 10
 33. *Wide-band Spectra of Giant Radio Pulses from The Crab Pulsar*, R. Mikami, K. Asano, S. J. Tanaka, S. Kisaka, M. Sekido, K. Takefuji, H. Takeuchi, H. Misawa, F. Tsuchiya, H. Kita, Y. Yonekura, & T. Terasawa, The Astrophysical Journal, 832, 212 (25pp) (2016), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 14
 34. *A Broadband Emission Model of Magnetar Wind Nebulae*, **Shuta J. Tanaka**, The Astrophysical Journal, 827, 135 (8pp) (2016), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 8
 35. *Avalanche Photon Cooling by Induced Compton Scattering: Higher-Order Kompaneets Equation*, **Shuta J. Tanaka**, Katsuaki Asano, & Toshio Terasawa, Progress of Theoretical and Experimental Physics, 2015, 073E01 (14pp) (2015), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 4

36. *Synchrotron X-ray Emission from Old Pulsars*,
Shota Kisaka, & **Shuta J. Tanaka**,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 443, 2063-2076 (2014), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 3
37. *Constraint on Pulsar Wind Properties from Induced Compton Scattering off Radio Pulses*,
Shuta J. Tanaka, & Fumio Takahara,
Progress of Theoretical and Experimental Physics, 2013, 123E01 (24pp) (2013), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 10
38. *Properties of Young Pulsar Wind Nebulae: TeV Detectability and Their Pulsar Properties*,
Shuta J. Tanaka, & Fumio Takahara,
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 429, 2945-2952 (2013), Oxford University Press.
Citation counts from ADS 57
39. *Study of Four Young TeV Pulsar Wind Nebulae with a Spectral Evolution Model*,
Shuta J. Tanaka, & Fumio Takahara,
The Astrophysical Journal, 741, 40 (14pp) (2011), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 71
40. *A Model of the Spectral Evolution of Pulsar Wind Nebulae*,
Shuta J. Tanaka, & Fumio Takahara,
The Astrophysical Journal, 715, 1248-1257 (2010), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 107
41. *Molecular Clouds as a Probe of Cosmic-Ray Acceleration in a Supernova Remnant*,
Yutaka Fujita, Yutaka Ohira, **Shuta J. Tanaka**, & Fumio Takahara,
The Astrophysical Journal Letters, 707, L179-L183 (2009), IOP Publishing.
Citation counts from ADS 87

Conference Proceedings

1. *Acceleration of Relativistic Jets with Tangled Magnetic Field*
S. J. Tanaka, and K. Toma
Proceedings of Yokohama GRB 2019 Oct. 2019
2. *Acceleration of relativistic outflows with tangled magnetic field*
S. J. Tanaka, and K. Toma
(Refereed) Proceedings of High Energy Phenomena in Relativistic Outflows VII. Jul. 2019
Proceedings of Science (HEPRO VII), 017 (2019)
3. *On the Radio-emitting Particles of the Crab Nebula: Stochastic Acceleration Model*
S. J. Tanaka
Proceedings of IAU Symposium 337, Manchester, United Kingdom, Sep. 2017
4. *Luminosity of synchrotron radiation from outer magnetosphere of pulsars*
S. Kisaka, and **S. J. Tanaka**
Proceedings of IAU Symposium 337, Manchester, United Kingdom, Sep. 2017
Proceedings of the International Astronomical Union, 337, 259 (2018)
5. *Confinement of Pulsar Wind Nebulae by Their Supernova Remnants and Magnetic Dissipation*
S. J. Tanaka,
(Refereed) Proceedings of Physics of Neutron Stars 2017, IOP Publishing, Saint Petersburg, Russia, Jul. 2017
Journal of Physics: Conference Series, 932, 012052 (2017)
6. *Luminosity of synchrotron radiation from pulsar magnetosphere*
S. Kisaka, and **S. J. Tanaka**,

- (Refereed) Proceedings of Physics of Neutron Stars 2017, IOP Publishing, Saint Petersburg, Russia, Jul. 2017
7. *Search for the time evolution of the synchrotron X-ray spectrum from youngest Galactic supernova remnant G1.9+0.3 using Suzaku*
A. Sezer, R. Yamazaki, Y. Ohira, **S. J. Tanaka**, & S. Kisaka,
(Refereed) Proceedings of Physics of Neutron Stars 2017, IOP Publishing, Saint Petersburg, Russia, Jul. 2017
 8. *Blocking Metal Accretion onto Low-Mass Population III Stars by Stellar Wind*
S. J. Tanaka, G. Chiaki, N. Tominaga, & H. Susa,
(Refereed) Proceedings of Origin of Matter and Evolution of Galaxies, AIP Publishing, Daejeon, Korea, Jul. 2017
AIP Conference Proceedings, 1947, 020001 (2018)
 9. *Stellar wind prevents the ISM gas from accreting onto the PopIII stars*
H. Susa, **S. J. Tanaka**, G. Chiaki, & N. Tominaga,
Proceedings of Star Formation in Space and Time, Firenze, Italy, Jun. 2017
 10. *X-ray Emission from Middle-Aged Gamma-Ray Pulsars*
S. Kisaka, & **S. J. Tanaka**,
Proceedings of 2014 Fermi Symposium, Nagoya, Japan, Oct. 2014
 11. *Synchrotron Emission from Old Pulsars*
S. J. Tanaka, & S. Kisaka,
Proceedings of Suzaku-MAXI 2014, Ehime, Japan, Feb. 2014
 12. *High Energy Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae*
S. J. Tanaka,
Proceedings of Suzaku-MAXI 2014, Ehime, Japan, Feb. 2014
 13. *Hard X-ray observations with Suzaku HXD at the time of giant radio pulses from the Crab pulsar*
R. Mikami, T. Terasawa, S. Kisaka, K. Asano, **S. J. Tanaka**, et al.
Proceedings of Suzaku-MAXI 2014, Ehime, Japan, Feb. 2014
 14. *Broadband Emission Structure of Pulsar Wind Nebulae*
S. J. Tanaka,
Proceedings of 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio de Janeiro, Brazil, Jul. 2013
 15. *Model of Radio Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae*
S. J. Tanaka,
Proceedings of IAU Symposium 291, Beijing, China, Aug. 2012
Proceedings of the International Astronomical Union, 291, 511
 16. *Model of Radio Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae*
S. J. Tanaka,
Proceedings of Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars, Zielona Góra, Poland, Apr. 2012
Astronomical Society of the Pacific Conference Series, 466, 175 (2012)
 17. *A Model of the Spectral Evolution of Pulsar Wind Nebulae*
S. J. Tanaka, & F. Takahara,
Proceedings of the 2009 Fermi Symposium, Washington, D.C., 2–5, Nov. 2009
Proceedings of the 2009 Fermi Symposium, eConf Proceedings C091122

著書・解説

1. 田中周太,
若いパルサー星雲のスペクトル進化,
天文月報, 106, 34 (2013), 日本天文学会
2. 田中周太,
星に星間ガスは降り積もるか? 太陽圏を低質量初代星に応用,
天文月報, 112, 186 (2019), 日本天文学会
3. 南卓海, 時安敦史, 郡英輝, 安部勇輝, 岩崎滉, 田口智也, 小田和昌, 鈴木蒼一郎, 浅井孝文, 境健太郎, 姫野公輔, 田中周太, 諫山翔伍, 金崎真聡, 小平聡, 福田祐仁, 蔵満康浩,
多段シンチレータを用いた多核種 GeV イオン計測器の開発,
ESI-News, 40, 71 (2022), 電子科学研究所
4. 田中周太,
動的天体核燃焼現象とレーザー核融合研究,
プラズマ核融合学会誌, 99, 161 (2023), プラズマ・核融合学会
5. 田中周太,
新著紹介: *The Physics of Laser Plasmas and Applications - Volume 1; Physics of Laser Matter Interaction*, H. Takabe (2020),
日本物理学会誌, 78, 668 (2023), 日本物理学会

プレスリリース

1. “ミニチュア太陽フレアを大型レーザーで実験室に生成～宇宙の爆発現象のカギを握る磁気リコネクションの駆動機構解明に新たな光～”
原著論文: T. Morita, et al. *Physical Review E*, 106, 055207 (10pp) (2022)
2022年11月15日
2. “大型レーザー装置で実験室に宇宙プラズマ衝撃波を生成－宇宙線の生成メカニズム解明に向け新たな研究手段を確立－”
原著論文: R. Yamazaki, et al. *Physical Review E*, 105, 025203 (13pp) (2022), S. Matsukiyo, et al. *Physical Review E*, 106, 025205 (7pp) (2022)
2022年8月30日
3. “宇宙の灯台「かにパルサー」に隠れていたX線のきらめき－巨大電波パルスに同期したX線増光の検出に成功－”
原著論文: T. Enoto et al. *Science*, 372, 187-190 (2021)
2021年4月9日

受賞歴など

1. レーザー研シンポジウム 2015 ベストポスター賞, 2015年4月9日

実験提案

1. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所 令和4年度全期 施設共用課題
研究代表者 田中周太
受入研究者 福田祐仁
課題課題名 (和) J-KAREN-P レーザーを用いた誘導コンプトン散乱の実験
課題課題名 (英) Experimental observation of induced Compton scattering with J-KAREN-P Laser
研究期間 令和4年9月–令和5年3月
課題番号 2022A-K05

2. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題名 (和) 天体現象にみられる弓状衝撃波の構造と磁気再結合の模擬実験

研究課題名 (英) Structure of magnetized bow shock and magnetic reconnection in astrosphere

研究期間 令和4年4月–令和5年3月

課題番号 2022A1-012 (区分 A: 大型レーザー装置による共同利用・共同研究)

3. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所 令和2年度全期 施設共用課題

研究代表者 田中周太

受入研究者 福田祐仁

利用課題名 (和) J-KAREN-P レーザーを用いた誘導コンプトン散乱の実験

利用課題名 (英) Experimental observation of induced Compton scattering with J-KAREN-P Laser

研究期間 令和2年4月–令和3年3月

課題番号 2020A-K04

学位

学士 (理学) “近赤外線カメラを用いた天体観測システムの構築”,
2007年3月23日, 大阪大学

修士 (理学) “パルサー星雲のスペクトル進化”,
2009年3月24日, 大阪大学

博士 (理学) “Study of Young Pulsar Wind Nebulae with a Spectral Evolution Model”,
2012年3月22日, 大阪大学

所属学会

1. 日本天文学会, 2010年1月～
2. 日本物理学会, 2014年3月～

所属団体

1. 理論天文学宇宙物理学懇談会, 2010年5月～
2. Cherenkov Telescope Array (CTA) group, 2014年1月～
3. 宇宙線研究者会議 (CRC), 2016年2月～
4. KAGRA collaboration, 2018年12月～

査読を行った雑誌

- The Astrophysical Journal
- Monthly Notices of the Royal Astronomical Society
- Publication of Astronomical Society of Japan

- Galaxies
- Universe

外部資金の獲得状況

1. 科学研究費助成事業 2024 年度 学術変革領域研究 (A) (公募研究)
研究代表者 田中周太
研究課題 パルサー星雲の乱流加速モデルにおけるニュートリノ放射
研究期間 令和6年4月-令和8年3月(2024-2025年度)
補助金額 令和6年度(JPY 1,000,000), 令和7年度(JPY 1,000,000)
課題番号 24H01816
2. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究
研究代表者 田中周太
受入研究者 坂和洋一
研究課題 天体現象にみられる弧状衝撃波の構造と磁気再結合の模擬実験
研究期間 令和6年4月-令和7年3月(2024年度)
補助金額 令和6年度(JPY 50,000)
課題番号 2024A1-014 (区分 A: 大型レーザー装置による共同利用・共同研究)
3. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究
研究代表者 田中周太
受入研究者 坂和洋一
研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究
研究期間 令和6年4月-令和7年3月(2024年度)
補助金額 令和6年度(JPY 70,000)
課題番号 2024B2-051 (区分 B2: 個別共同研究)
4. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究
研究代表者 田中周太
受入研究者 坂和洋一
研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究
研究期間 令和5年4月-令和6年3月(2023年度)
補助金額 令和5年度(JPY 70,000)
課題番号 2023B2-049 (区分 B2: 個別共同研究)
5. 青山学院大学統合研究機構 基盤研究強化支援推進プログラプログラムム
研究代表者 田中周太
研究課題 高強度ペタワットレーザーを用いた天体現象の模擬実験：誘導コンプトン散乱
研究期間 令和4年7月-令和5年3月(2022年度)
補助金額 令和4年(2022年)度(JPY 500,000)
課題番号 -
6. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究
研究代表者 田中周太
受入研究者 坂和洋一
研究課題 天体現象にみられる弓状衝撃波の構造と磁気再結合の模擬実験
研究期間 令和4年4月-令和5年3月(2022年度)
補助金額 令和4年度(JPY 50,000)
課題番号 2022A1-012 (区分 A: 大型レーザー装置による共同利用・共同研究)

7. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 令和4年4月-令和5年3月(2022年度)

補助金額 令和4年度(JPY 80,000)

課題番号 2022B2-025(区分 B2: 個別共同研究)

8. 2022年度 二国間交流事業 オープンパートナーシップ共同研究

研究代表者 田中周太

研究課題 ELI-NP レーザーを用いた実験室宇宙物理学: 誘導コンプトン散乱の実証

研究期間 令和4年4月-令和6年3月(2022-2023年度)

補助金額 令和4年度(JPY 1,900,000), 令和5年度(JPY 2,000,000)

課題番号 JPJSBP120229940

9. 光科学技術研究振興財団 令和3年度研究助成

研究代表者 田中周太

研究課題 高強度ペタワットレーザーを用いた天体現象の模擬実験: 誘導コンプトン散乱の実証

研究期間 令和3年12月-令和6年3月(2021-2023年度)

補助金額 令和3年度(JPY 900,000), 令和4年度(JPY 600,000)

助成番号 -

10. 住友財団 2021年度基礎科学研究助成

研究代表者 田中周太

研究課題 高強度ペタワットレーザーを用いた天体現象の模擬実験: 誘導コンプトン散乱の実証

研究期間 令和3年11月-令和6年11月(2021-2024年度)

補助金額 総額(JPY 2,400,000)

助成番号 210629

11. 青山学院大学統合研究機構 アーリーイーグル研究支援制度

研究代表者 田中周太

研究課題 世界最高強度レーザーを用いた実験室宇宙物理学に向けて: 誘導コンプトン散乱の検証

研究期間 令和3年7月-令和4年3月(2021年度)

補助金額 令和3年度(JPY 700,000)

課題番号 -

12. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 令和3年4月-令和4年3月(2021年度)

補助金額 令和3年度(JPY 70,000)

課題番号 2021B2-007(区分 B2: 個別共同研究)

13. [分担者] 科学研究費助成事業 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化 B)

研究代表者 蔵満康浩

研究課題 Intrinsic dynamics of collisionless shock and particle acceleration

研究期間 令和2年10月27日-令和7年3月31日(2020-2024年度)

補助金額(分担) 令和2年度(JPY 300,000), 令和3年度(JPY 200,000), 令和4年度(JPY 200,000), 令和5年度(JPY 50,000), 令和6年度(JPY 200,000)

課題番号 20KK0064

14. 青山学院大学統合研究機構 基盤研究強化支援推進プログラプログラムム

研究代表者 田中周太

研究課題 活動銀河核ジェットなどの相対論的流れの加速機構

研究期間 令和2年7月-令和3年3月(2020年度)

補助金額 令和2年度(JPY 500,000)

課題番号 -

15. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 令和2年4月-令和3年3月(2020年度)

補助金額 令和2年度(JPY 70,000)

課題番号 2020B2-036 (区分 B2: 個別共同研究)

16. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 平成31年4月-令和2年3月(2019年度)

補助金額 平成31年度(JPY 70,000)

課題番号 2019B2-TANAKA (区分 B2: 個別共同研究)

17. 青山学院大学総合研究所 アーリーイーグル研究支援制度

研究代表者 田中周太

研究課題 パルサー放射機構解明: 世界最大級レーザーを用いた実験室宇宙物理学に向けて

研究期間 平成30年7月-平成31年3月(2018年度)

補助金額 平成30年度(JPY 700,000)

課題番号 -

18. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 平成30年4月-平成31年3月(2018年度)

補助金額 平成30年度(JPY 88,000)

課題番号 2018B2-TANAKA (区分 B2: 個別共同研究)

19. 科学研究費助成事業 2017年度 若手研究(B)

研究代表者 田中周太

研究課題 レーザー・プラズマ非線形現象: 誘導コンプトン散乱の実験的検証

研究期間 平成 29 年 4 月– 令和 2 年 3 月 (2017 - 2019 年度)

補助金額 平成 29 年度 (JPY 1,000,000), 平成 30 年度 (JPY 1,300,000), 平成 31 年度 (JPY 1,100,000)

課題番号 17K18270

20. 大阪大学レーザー科学研究所 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 平成 29 年 4 月– 平成 30 年 3 月 (2017 年度)

補助金額 平成 29 年度 (JPY 85,000)

課題番号 2017B2-TANAKA (区分 B2: 個別共同研究)

21. 大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 平成 28 年 4 月– 平成 29 年 3 月 (2016 年度)

補助金額 平成 28 年度 (JPY 70,000)

課題番号 2016B2-TANAKA (区分 B2: 個別共同研究)

22. 大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 共同利用・共同研究

研究代表者 田中周太

受入研究者 坂和洋一

研究課題 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究

研究期間 平成 27 年 4 月– 平成 28 年 3 月 (2015 年度)

補助金額 平成 27 年度 (JPY 80,000)

課題番号 2015B2-02 (区分 B2: 個別共同研究)

23. 特別研究員奨励費 (日本学術振興会特別研究員 PD)

研究代表者 田中周太

受入研究者 寺澤敏夫

研究課題 パルサー磁気圏周辺における物理現象

研究期間 平成 25 年 4 月 – 平成 28 年 3 月 (2013 - 2015 年度)

補助金額 平成 25 年度 (JPY 1,200,000)、平成 26 年度 (JPY 1,200,000)、平成 27 年度 (JPY 1,200,000)

課題番号 25-10447

24. 特別研究員奨励費 (日本学術振興会特別研究員 DC2)

研究代表者 田中周太

受入研究者 高原文郎

研究課題 パルサー星雲の物理的機構

研究期間 平成 23 年 4 月 – 平成 25 年 3 月 (2011 - 2012 年度)

補助金額 平成 23 年度 (JPY 700,000)、平成 24 年度 (JPY 600,000)

課題番号 23-250

International Conferences

□ 2024

1. *Induced Compton scattering in pulsar magnetospheres and up-to-date laser facilities* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
Polish - Japanese Workshop on Extreme Field and Plasma around Pulsar Magnetosphere @
University of Zielona Góra, Poland, 12, Mar. 2024
2. *Proof-of-principle experiment of induced Compton scattering: a laser-plasma interaction around
extreme astrophysical objects* (Poster)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
Matter in Extreme Conditions for Magnetized Plasmas (MECMATPLA) @ Montgenèvre, France,
3-10, Feb. 2024
3. *Formation of Magnetized Bow Shocks with High-Power Laser: Dependence of Their Shape
on Magnetic Field Direction* (Oral)
S. J. Tanaka, K. Tanaka, Y. Kuramitsu et al. (38 additional authors)
International Workshop on New Developments in Laboratory Astrophysics @ Kyushu Univ.,
Japan, 11, Jan. 2024

□ 2023

4. *Proof-of-principle experiment of induced Compton scattering: a laser-plasma interaction around
extreme astrophysical objects* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
The 7th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP2023) @ Port Messe Nagoya,
Japan, 15, Nov. 2023
5. *Induced Compton scattering experiment in ELI-NP 1 PW Laser* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
Romanian-Japanese Bilateral Workshop on QED and Plasma Interactions in Petawatt Laser
Experiments @ ELI-NP, Romania, 9, Oct. 2023
6. *Laboratory experiment of induced Compton scattering* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
Pulsar mini workshop in Yamagata @ Yamagata University, Japan, 3, Oct. 2023
7. *Proof-of-principle experiment of induced Compton scattering: a laser-plasma interaction around
extreme astrophysical objects* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda et al. (17 additional authors)
The 79th Fujihara Seminar: Prospects for High Field Science (PHFS2023) @ Awaji Yumebu-
tai International Conference Center, Japan, 13, Jul. 2023
8. *Experimental observation of induced Compton scattering in laser produced plasmas* (**Invited
Talk**)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, M. S. Habibi et al. (10 additional authors)
The 31st annual International Laser Physics Workshop (LPHYS'23) @ Online, 5, Jul. 2023
9. *Study of a laser-plasma interaction around extreme astrophysical objects: Induced Compton
scattering in laboratory* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka,
Japan - ELI Joint Workshop on Collaboration in High Power Laser Science and Technology
@ Yokohama, Japan, 17, Apr. 2023

□ 2022

10. *3D hydrodynamic simulations of the interaction between interstellar accretion flow and isotropic
outflow* (Oral)
S. J. Tanaka, & K. Tanaka,

11. *Experimental observation of induced Compton scattering in laser produced plasmas* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, M. S. Habibi et al. (10 additional authors)
High Energy Density Laboratory Astrophysics (HEDLA 2022) @ Lisbon, Portugal, 25, May, 2022
12. *3D hydrodynamic simulation of the interaction between interstellar accretion flow and stellar outflow* (Oral)
S. J. Tanaka, & K. Tanaka,
Black Hole Astrophysics with VLBI 2022 @ ICRR, 7–9, Feb. 2022
- **2021**
13. *Induced Compton Scattering experiment with J-KAREN-P Laser* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda, et al. (16 additional authors)
The 5th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP 2021) @ On-line, 28, Sep. 2021
14. *Experimental Observation of Induced Compton Scattered Radiation with J-KAREN-P Laser* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda, et al. (16 additional authors)
International Conference on High Energy Density Science 2021 @ On-line, 19–21, Apr. 2021
15. *Laboratory Experiment of Induced Compton Scattering: Initial Results* (Oral)
S. J. Tanaka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda, et al. (16 additional authors)
YITP International Molecule-type Workshop Fast Radio Bursts: A Mystery Being Solved? @ Kyoto, Japan/On-line, 8–19, Feb. 2021
16. *TeV Pulsar Wind Nebulae in the CTA era* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
43rd COSPAR Scientific Assembly 2021 @ Sydney, Australia/On-line, 28, Jan. – 4, Feb. 2021
17. *Spectral and Dynamical Constraints on Kinetic Power and Age of SS 433 Jet* (Poster)
S. J. Tanaka & T. Hiramatsu
Black Hole Astrophysics with VLBI: Multi-Wavelength and Multi-Messenger Era @ On-line, 18–20, Jan. 2021
- **2020**
18. *Stochastic Acceleration Model of Very Young Pulsar Wind Nebula Associated with SN 1986J* (Oral)
S. J. Tanaka
Connecting high-energy astroparticle physics for origins of cosmic rays and future perspectives @ Kyoto/On-line, 7–10, Dec. 2020
19. *Induced Compton scattering in current high-power laser facilities* (Oral)
S. J. Tanaka
Workshop on Laboratory Astrophysics: Novel Development in Nonlinear Plasma Physics with Lasers @ Osaka/On-line, 2–3, Sep. 2020
20. *Induced Compton scattering in pulsar magnetospheres and up-to-date laser facilities* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
Physics at the Cosmic Frontiers @ Toyama, Japan, 5, Mar. 2020 (conference canceled, posted on conference web page)
21. *Acceleration of Relativistic Jets with Tangled Magnetic Field* (Oral)
S. J. Tanaka & K. Toma
Active Galactic Nucleus Jets in the Event Horizon Telescope Era @ Sendai, Japan, 20, Jan.

2020

□ **2019**

22. *Acceleration of Relativistic Outflows with Tangled Magnetic Field* (Oral)
S. J. Tanaka & K. Toma
Yamada Conference LXXI: Gamma-ray Bursts in the Gravitational Wave Era 2019 @ Yokohama, Japan, 30, Oct. 2019
23. *Induced Compton scattering in pulsar magnetospheres and up-to-date laser facilities* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
9th East-Asia School and Workshop on Laboratory, Space, and Astrophysics @ Nagoya, Japan, 30, Jul. 2019
24. *Acceleration of Relativistic Outflows with Tangled Magnetic Field* (Oral)
S. J. Tanaka & K. Toma
HEPRO VII @ Barcelona, Spain, 9, Jul. 2019
25. *Dynamics of Pulsar Wind Nebula with Magnetic Dissipation and Turbulence* (Poster)
S. J. Tanaka, K. Toma & N. Tominaga
Supernova Remnants II: An Odyssey in Space After Stellar Death @ Crete, Greece, 3–8, Jun. 2019
26. *Induced Compton scattering in pulsar magnetospheres and up-to-date laser facilities* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
Matter in extreme conditions: from material science to planetary physics @ Montgenèvre, France, 19, Mar. 2019
27. *Sigma- and kappa- problems of the Crab Nebula* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
Shock meeting @ Fukuoka, Japan, 4, Mar. 2019

□ **2018**

28. *The Crab Nebula with tangled magnetic field: its radio emission and confinement by its supernova remnant* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
8th East-Asia School and Workshop on Laboratory, Space, and Astrophysics @ Daejeon, Korea, 2, Aug. 2018
29. *Toward Experimental Observations of Induced Compton Scattering* (Poster)
S. J. Tanaka, R. Yamazaki, Y. Kuramitsu, & Y. Sakawa
12th International Conference on High Energy Density Laboratory Astrophysics @ Okayama, Japan, 28, May – 1, Jun. 2018
30. *Properties of Relativistic Outflows with Turbulent Magnetic Field and Its Dissipation* (Oral)
S. J. Tanaka, K. Toma & N. Tominaga
Dawn of a new era for black hole jets in active galaxies @ Sendai, Japan, 26, Jan. 2018

□ **2017**

31. *On the Radio-emitting Particles of the Crab Nebula: Stochastic Acceleration Model* (Oral)
S. J. Tanaka & K. Asano
Pulsar Astrophysics: The Next Fifty Years (IAU Symposium 337) @ Jodrell Bank Observatory, United Kingdom, 7, Sep. 2017
32. *Confinement of Pulsar Wind Nebulae by Their Supernova Remnants and Magnetic Dissipation* (Oral)

S. J. Tanaka, K. Toma & N. Tominaga
Physics of Neutron Stars 2017 @ Saint-Petersburg, Russia, 13, Jul. 2017

33. *Blocking metal accretion onto population III stars by stellar wind* (Oral)
S. J. Tanaka, G. Chiaki, N. Tominaga & H. Susa
International Symposium on Origin of Matter and Evolution of Galaxies (OMEG 2017) @ Daejeon, Korea, 27, Jun. 2017
34. *Induced Compton Scattering off Anisotropic Radiation* (Poster)
S. J. Tanaka
Sixth International Conference on High Energy Density Physics (ICHED 2017) @ Wakayama, Japan, 5–9, Jun. 2017
- **2016**
35. *A Stochastic Acceleration Model of Pulsar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka & K. Asano
The extreme Universe viewed in very-high energy gamma rays 2016 @ Kashiwa, Japan, 16, Dec. 2016
36. *Induced Compton Scattering off Anisotropic Radiation* (Oral)
S. J. Tanaka
East-Asia School & Workshop on Laboratory, Space and Astrophysical Plasmas @ Tsukuba, Japan, 15, Jul. 2016
37. *A Stochastic Acceleration Model of Radio Emission from Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka & K. Asano
East-Asia School & Workshop on Laboratory, Space and Astrophysical Plasmas @ Tsukuba, Japan, 11–16, Jul. 2016
38. *A Stochastic Acceleration Model of Radio Emission from Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka & K. Asano
Supernova Remnants: An Odyssey in Space After Stellar Death @ Crete, Greece, 6–11, Jun. 2016
- **2015**
39. *Broadband Emission of Magnetar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka
SNSNR 2015 @ ISAS/JAXA, Japan, 10, Nov. 2015
40. *Broadband Emission of Magnetar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka
TeVPA 2015 @ Kashiwa, Japan, 29, Oct. 2015
41. *Constraint on Pulsar Wind Properties from Induced Compton Scattering: Applications* (Oral)
S. J. Tanaka
HEAP 2015 @ KEK, Japan, 8, Oct. 2015
42. *Spectral Deformation by Induced Compton Scattering* (Oral)
S. J. Tanaka
The 1st Conference on Laser Energetics -Laser Astrophysics- @ Yokohama, Japan, 23, Apr. 2015
- **2014**
43. *Broadband Emission from Wind Nebulae Powered by Magnetars* (Poster)
S. J. Tanaka
Fifth International Fermi Symposium @ Nagoya, Japan, 20–24, Oct. 2014

44. *Spectral Model of Wind Nebulae Powered by Magnetar* (Poster)
S. J. Tanaka
40th COSPAR Scientific Assembly 2014 @ Moscow, Russia, 2–10, Aug. 2014
45. *Constraint on Pulsar Wind Properties from Induced Compton Scattering off Radio Pulses* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
Physics of Neutron Stars 2014 @ Saint-Petersburg, Russia, 28, Jul.–1, Aug. 2014
46. *Constraint on Pulsar Wind Properties from Induced Compton Scattering off Radio Pulses* (Oral)
S. J. Tanaka & F. Takahara
The Structure and Signals of Neutron Stars, from Birth to Death @ Florence, Italy, 28, Mar. 2014
47. *High Energy Emission from Spherical Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka
Suzaku-Maxi 2014 Expanding the Frontiers of the X-ray Universe @ Ehime University, Japan, 19–22, Feb. 2014
- **2013**
48. *Broadband Emission Model of Spherical Pulsar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka
X-raying the Gamma-ray Universe –CTA-X-ray rink meeting– @ Hakone, Kanagawa, Japan, 5, Nov. 2013
49. *Broadband Emission Structure of Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka
ICRC2013 @ Rio de Janeiro, Brazil, 2–9, Jul. 2013
50. *Spectral and Spatial Study of Pulsar Wind Nebulae* (**Invited Talk**)
S. J. Tanaka
International Winter School on the Interstellar Medium and High Energy Phenomena 2013 @ Ise-Shima, Mie, Japan, 6, Mar. 2013
51. *Constraint on Pulsar Wind Properties Using Induced Compton Scattering by Relativistically Moving Cold Plasma* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
International Winter School on the Interstellar Medium and High Energy Phenomena 2013 @ Ise-Shima, Mie, Japan, 3–8, Mar. 2013
- **2012**
52. *Model of Radio Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka
Neutron Stars and Pulsars: Challenges and Opportunities after 80 years IAU Symposium 291 (IAU General Assembly XXVIII) @ Beijing, China, 20–25, Aug. 2012
53. *Model of Radio Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka
39th COSPAR Scientific Assembly @ Mysore, India, 16, Jul. 2012
54. *Model of Radio Emission from Spherically Symmetric Pulsar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka
Electromagnetic Radiation from Pulsars and Magnetars @ Zielona Góra, Poland, 26, Apr. 2012
- **2011**

55. *Gamma-ray Emission from Young Pulsar Wind Nebulae* (Oral)
S. J. Tanaka & F. Takahara
High Energy Astroparticle Physics 2011 @ Tsukuba, Japan, 14, Nov. 2011
56. *Study of Young Pulsar Wind Nebulae and Their Pulsars with a Spectral Evolution Model* (Oral)
S. J. Tanaka & F. Takahara
Physics of Neutron Stars 2011 @ Saint-Petersburg, Russia, 11, Jul. 2011
- **2010**
57. *Study of Young TeV Pulsar Wind Nebulae with a Spectral Evolution Model* (Oral)
S. J. Tanaka & F. Takahara
38th COSPAR Scientific Assembly 2010 @ Bremen, Germany, 23, Jul. 2010
58. *Study of Young TeV Pulsar Wind Nebulae with a Spectral Evolution Model* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
International Winter School on the Interstellar Medium 2010 @ Ise-Shima, Mie, Japan, 22–26, Feb. 2010
59. *A Spectral Evolution of Young TeV Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
Exploring Supernova Remnants and Pulsar Wind Nebulae in X-rays: before and after ASTRO-H @ ISAS/JAXA, Japan, 18–19, Feb. 2010
- **2009**
60. *A Model of the Spectral Evolution of Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
International School Particle Acceleration in the Universe @ Nagoya Japan, 12–14, Nov. 2009
61. *A Model of the Spectral Evolution of Pulsar Wind Nebulae* (Poster)
S. J. Tanaka & F. Takahara
2009 Fermi Symposium @ Washington D.C. USA, 2–5, Nov. 2009

学会、研究会

□ 2023 年度 (令和 5 年度)

1. パルサー磁気圏に見られる誘導コンプトン散乱の実証実験 (招待講演)
田中周太他
2024 年 3 月 5 日、宇宙プラズマとレーザー生成プラズマにおける粒子加速・加熱@名古屋大学
 2. パルサー星雲からのニュートリノ放射について (口頭発表)
田中周太
2024 年 2 月 26 日、2024 年冬季「中性子星・超新星残骸及び関連天体」研究会@ online
 3. パルサー放射超高輝度場における誘導コンプトン散乱 (招待講演)
田中周太他
2024 年 1 月 17 日、レーザー学会学術講演会第 44 回年次大会@日本未来科学館
 4. パルサー磁気圏に見られる誘導コンプトン散乱の実証実験 (口頭発表)
田中周太他
2023 年 12 月 27 日、第 36 回理論懇シンポジウム@弘前大学
 5. *A self-regulated stochastic acceleration model of pulsar wind nebulae* (ポスター発表)
田中周太, 石崎渉
2023 年 12 月 4-6 日、マルチメッセンジャー宇宙物理学 第一回領域研究会@水明館、下呂
 6. 高強度短パルスレーザーを用いた実験室宇宙物理学: 誘導コンプトン散乱の実証 (招待講演)
田中周太
2023 年 11 月 29 日、高エネルギー宇宙物理学研究会 2023 @東京大学
 7. 極限天体プラズマからのコヒーレント放射: 放射機構と散乱過程 (招待講演)
田中周太
2023 年 11 月 27 日、第 40 回プラズマ・核融合学会 年会@アイーナ・いわて県民情報交流センター
 8. 大型レーザー激光 XII 号を用いた磁化プラズマ中を伝播する無衝突衝撃波の生成実験 (11): 磁場の向きと弧状衝撃波の形状 (口頭発表)
田中周太他
2023 年 9 月 19 日、日本物理学会第 78 回年次大会@東北大学
 9. *A self-regulated stochastic acceleration model of pulsar wind nebulae* (口頭発表)
田中周太, 石崎渉
2023 年 9 月 8 日、～中性子星の観測と理論～研究活性化ワークショップ@京都大学
 10. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太他
2023 年 6 月 13 日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2023 @大阪大学レーザー科学研究所
 11. 天体現象に見られる弓状衝撃波の構造と磁気再結合の模擬実験 (ポスター発表)
田中周太他
2023 年 6 月 13 日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2023 @大阪大学レーザー科学研究所
 12. 高強度短パルスレーザーを用いた実験室宇宙物理学: 誘導コンプトン散乱の実証 (口頭発表)
田中周太他
2023 年 5 月 18 日、高エネルギー天体現象に関するミニワークショップ@東北大学
- ### □ 2022 年度 (令和 4 年度)
13. パルサー磁気圏で期待される誘導コンプトン散乱のレーザー実験による実証: 2022 年実験速報 (口頭発表)
田中周太他
2023 年 2 月 27 日、Winter Workshop on Neutron-Stars, Supernova Remnants and related

objects @ zoom

14. 恒星風を伴う低質量星への星間降着流の三次元シミュレーション (ポスター発表)
田中周太, 田中一詳
2022年12月21-23日、第35回理論懇シンポジウム@コラッセ福島/zoom (zoom 参加)
 15. 低質量星恒星風と *Hoyle-Lyttleton* 星間降着流 (口頭発表)
田中周太, 田中一詳
2022年11月21日、高エネルギー現象で探る宇宙の多様性 II @東京大学宇宙線研究所
 16. 磁化弧状衝撃波の構造について (口頭発表)
田中周太他
2022年11月10日、高エネルギー宇宙物理学研究会 2022 @広島大学
 17. 恒星風を伴う低質量星への星間降着流への3次元シミュレーション (口頭発表)
田中周太, 田中一詳
2022年11月5日、第152回SGEPSS 総会・講演会@相模原市立産業会館
 18. 恒星風を伴う低質量星への *Hoyle-Lyttleton* 降着 (口頭発表)
田中周太, 田中一詳
2022年9月15日、日本天文学会 2022年秋季年会@新潟大学
 19. 超新星残骸内のパルサー星雲の膨張進化について (口頭発表)
田中周太
2022年8月30日、2022年夏季「中性子星・超新星残骸及び関連天体」研究会@オンライン/山形大学
 20. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太
2022年6月28日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2022 @オンライン/関西光科学研究所
- 2021年度 (令和3年度)
21. パルサー星雲広帯域放射の乱流加速モデル (口頭発表)
田中周太, 石崎渉
2022年3月3日、日本天文学会 2022年春季年会@オンライン
 22. 恒星風を伴う低質量星への *Hoyle-Lyttleton* 降着 (口頭発表)
田中周太, 田中一詳
2022年2月18日、初代星・初代銀河研究会 2021 @京大東京オフィス/東北大東京分室
 23. パルサー星雲の乱流加速モデル (口頭発表)
田中周太, 石崎渉
2021年12月22日、第34回理論懇シンポジウム@オンライン
 24. パルサー星雲広帯域放射に現れる折れ曲がり構造について (口頭発表)
田中周太, 石崎渉
2021年12月21日、2021年冬季「中性子星・超新星残骸及び関連天体」研究会@オンライン
 25. 高強度レーザーを用いた誘導コンプトン散乱の実験室宇宙物理研究: 2020年度 *J-KAREN-P* レーザー実験 (ポスター発表)
田中周太, 蔵満康浩, 福田祐仁 (他 16名)
2021年11月24-26日、高エネルギー宇宙物理学研究会@オンライン
 26. 相対論的磁気流体流中の星によって作られる衝撃波構造 (口頭発表)
田中周太, 松本仁, 當真賢二, 庄田宗人
2021年10月19日、高エネルギー現象で探る宇宙の多様性 I @東京大学宇宙線研究所/オンライン

27. 高強度レーザーを用いた誘導コンプトン散乱の実験室宇宙物理研究: *J-KAREN-P* レーザー実験 (口頭発表)
田中周太, 蔵満康浩, 福田祐仁 (他 16 名)
2021 年 9 月 23 日、日本物理学会 2021 年秋季大会@オンライン
28. 磁気流体中の星によって作られる衝撃波構造 (口頭発表)
田中周太
2021 年 8 月 27 日、Extrem Outflows in Astrophysical Transients @京都大学基礎物理学研究所
29. パルサー星雲電波放射の乱流加速モデル (口頭発表)
田中周太
2021 年 8 月 20 日、中性子星・超新星残骸及び関連天体～興味ある課題を徹底討論～@オンライン
30. パルサー星雲電波放射の乱流加速モデル (口頭発表)
田中周太
2021 年 8 月 10 日、～中性子星の観測と理論～研究活性化ワークショップ 2021 @オンライン
31. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太
2021 年 6 月 15-22 日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2021 @オンライン
- 2020 年度 (令和 2 年度)
32. 大型レーザー激光 *XII* 号を用いた磁化プラズマ中を伝播する無衝突衝撃波の生成実験 (5): 2019 年度の実験結果と理論的解釈 (口頭発表)
田中周太, 山崎了, 冨田沙羅 (他 41 名)
2021 年 3 月 12 日、日本物理学会 2021 年春季大会@オンライン
33. パルサー星雲の極初期の光度進化: *SN 1986J* の場合 (ポスター発表)
田中周太
2020 年 12 月 23-25 日、第 33 回理論懇シンポジウム@オンライン
34. パルサー星雲の極初期の高度進化: *SN 1986J* の場合 (口頭発表)
田中周太
2020 年 12 月 22 日、中性子星及び関連現象～興味ある話題を検討しよう～@オンライン
35. *J-KAREN-P* レーザーを用いた誘導コンプトン散乱実験の初期報告 (ポスター発表)
田中周太
2020 年 12 月 14 日、高エネルギー宇宙物理学研究会@東京大学柏キャンパス/オンライン
36. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太
2020 年 9 月 29 日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2020 @オンライン
- 2019 年度 (平成 31 年度, 令和元年度)
37. 乱流磁場を考慮した相対論的ジェット加速 (口頭発表)
田中周太
2020 年 3 月 16 日、日本物理学会 2020 年春季大会@名古屋大学 (大会中止、web 掲示)
38. パルサー星雲研究から広帯域 X 線観測に期待すること (招待講演)
田中周太
2020 年 2 月 21 日、高感度、広帯域 X 線天文衛星 FORCE で探る高エネルギー宇宙@京都大学
39. 非理想磁気流体効果による相対論的流れの加速 (ポスター発表)
田中周太
2019 年 12 月 25-27 日、第 32 回理論懇シンポジウム@国立天文台

40. 非理想磁気流体効果による相対論的流れの加速 (口頭発表)
田中周太
2019年12月5日、高エネルギー宇宙物理学研究会 2019 @山形
41. 非理想磁気流体効果による相対論的流れの加速 (口頭発表)
田中周太
2019年11月19日、高エネルギー突発現象の多波長・多粒子観測と理論@東京大学柏キャンパス
42. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太 (代理発表: 坂和洋一)
2019年6月12日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2019 @大阪大学
- 2018年度 (平成30年度)
43. 相対論的磁気流体風の乱流磁場による加速について (口頭発表)
田中周太、當真賢二 (當真賢二氏による代理発表)
2019年3月16日、日本天文学会 2019年春季年会@法政大学
44. 磁場の散逸とジェット加速について (招待講演)
田中周太
2019年2月28日、Gamma-Ray Burst Follow-Up from Ishigaki @石垣島
45. 乱流磁場と相対論的磁気流体風 (口頭発表)
田中周太
2019年2月20日、-中性子星の観測と理論- 研究活性化ワークショップ 2019 @京都大学
46. 実験室宇宙物理学: 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けて (ポスター発表)
田中周太
2018年12月19-21日、第31回理論懇話会シンポジウム@京都大学基礎物理学研究所
47. 乱流磁場と相対論的ジェット (口頭発表)
田中周太
2018年11月20日、高エネルギー天体現象の多様性@東京大学柏キャンパス
48. 乱流磁場を考慮したパルサー星雲の磁化率問題について (口頭発表)
田中周太
2018年9月17日、日本物理学会 2018年秋季大会@信州大学
49. 実験室宇宙物理学: 誘導コンプトン散乱の実験可能性と初期実験 (口頭発表)
田中周太
2018年9月5日、高エネルギー宇宙物理学研究会 2018 @東京大学本郷キャンパス
50. 誘導コンプトン散乱: パルサー磁気圏でのプラズマ非線形現象 (招待講演)
田中周太
2018年8月21日、第378回生存圏シンポジウム「実験室宇宙・天体プラズマ物理学に関する研究集会」@九州大学
51. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太 (代理発表: 坂和洋一)
2018年5月8-9日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018 @関西光科学研究所
- 2017年度 (平成29年度)
52. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けて (口頭発表)
田中周太、山崎了、藏満康浩、坂和洋一
2018年3月23日、日本物理学会 2018年春季大会@東京理科大学
53. 乱流磁場を考慮した相対論的磁気流体風の減速 (口頭発表)
田中周太、當真賢二、富永望

2018年3月17日、日本天文学会 2018年春季年会@千葉大学

54. 多波長観測とレーザー実験で探るパルサー星雲プラズマの性質 (招待講演)
田中周太
2018年3月1日、研究会 X@広島大学
 55. 中性星間物質の恒星への降着について (口頭発表)
田中周太
2018年2月20日、ISEE 太陽圏宇宙線研究集会@名古屋大学
 56. 低質量初代星への星間金属降着に対する恒星風の影響 (口頭発表)
田中周太、千秋元、富永望、須佐元
2018年2月11日、初代星・初代銀河研究会 2017@呉
 57. 恒星風による低質量初代星への星間金属降着の阻害 (口頭発表)
田中周太、千秋元、富永望、須佐元
2017年12月26日、第30回理論懇シンポジウム@東京大学本郷キャンパス
 58. 磁場散逸を考慮したパルサー星雲の閉じ込めについて (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2017年11月25日、-中性子星の観測と理論- 研究活性化ワークショップ 2017 @国立天文台
 59. 乱流磁場を考慮した高輻射効率の相対論的磁気流体風 (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2017年11月22日、ガンマ線バースト研究の新機軸@東京大学柏キャンパス
 60. 乱流磁場とその散逸を考慮した *MHD outflow* (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2017年9月29日、不惑 BZ77 研究会@琵琶湖クラブ
 61. 低質量初代星への星間金属降着に対する恒星風の影響について (口頭発表)
田中周太、千秋元、富永望、須佐元
2017年9月20日、天体形成論@筑波大学
 62. 初代星への星間物質中の金属降着に対する恒星風の影響について (口頭発表)
田中周太、千秋元、富永望、須佐元
2017年9月12日、日本天文学会 2017年秋季年会@北海道大学
 63. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太
2017年5月9-10日、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2017 @大阪大学
- 2016年度 (平成28年度)
64. 磁場散逸による相対論的磁気流体流れの減速 (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2017年3月16日、日本天文学会 2017年春季年会@九州大学
 65. パルサー星雲からの非熱的 *MeV* ガンマ線放射 (招待講演)
田中周太
2017年2月28日、第一回 *MeV* ガンマ線天文学研究会@京都大学
 66. 磁場散逸による相対論的磁気流体流れの減速 (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2016年12月20-22日、第29回理論懇シンポジウム@東北大学
 67. 磁場散逸による相対論的磁気流体流れの減速 (口頭発表)
田中周太、当真賢二、富永望
2016年12月2日、高エネルギー宇宙物理学研究会@青山学院大学

68. 磁場散逸による相対論的磁気流体流れの減速 (口頭発表)
田中周太、當真賢二、富永望
2016年9月23日、日本物理学会 2016年秋季大会@宮崎大学
69. パルサー星雲における二次フェルミ加速モデル (口頭発表)
田中周太、浅野勝晃
2016年9月14日、日本天文学会 2016年秋季年会@愛媛大学
70. パルサー星雲の最高エネルギー粒子 (招待講演)
田中周太
2016年8月8日、Sub-PeVガンマ線による天体観測から迫る Knee 領域宇宙線の起源@東京大学柏キャンパス
71. 誘導コンプトン散乱のレーザー実験に向けての研究 (ポスター発表)
田中周太
2016年4月20-21日、レーザー研シンポジウム 2016 @大阪大学
- 2015年度 (平成27年度)
72. 非等方放射場の誘導コンプトン散乱 (口頭発表)
田中周太
2016年3月19日、日本物理学会 2016年春季大会@東北学院大学
73. 非等方放射場の誘導コンプトン散乱 (ポスター発表)
田中周太
2016年3月14-17日、日本天文学会 2016年春季年会@首都大学東京
74. 非等方放射場の誘導コンプトン散乱 (ポスター発表)
田中周太
2015年12月23-25日、第28回理論懇シンポジウム@大阪大学
75. パルサー星雲研究の方向性 (口頭発表)
田中周太
2015年12月21日、-中性子星の観測と理論- 研究活性化ワークショップ@京都大学
76. 非等方放射場の誘導コンプトン散乱について (口頭発表)
田中周太
2015年11月27日、高エネルギー宇宙物理学研究会@戸田
77. 誘導コンプトン散乱による光子冷却過程 (口頭発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2015年9月25日、日本物理学学会 2015年秋季大会@大阪市立大学
78. 誘導コンプトン散乱の天体現象への応用に向けて (ポスター発表)
田中周太
2015年9月9-11日、日本天文学会 2015年秋季年会@甲南大学
79. 高輝度光子場の冷却過程: 誘導コンプトン散乱 (口頭発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2015年9月1日、熱場の量子論とその応用@京都大学
80. パルサーとその周辺で起こる極限プラズマ現象 (招待講演)
田中周太
2015年7月30日、プラズマ科学のフロンティア 2015 @核融合科学研究所
81. 誘導コンプトン散乱による線スペクトル形成 (ポスター発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2015年4月8-9日、レーザー研シンポジウム 2015 @大阪大学

□ 2014 年度 (平成 26 年度)

82. 誘導コンプトン散乱が卓越する場合のスペクトル (口頭発表)
2015 年 3 月 20 日、2015 年日本天文学会春季年会@大阪大学
83. *High Energy Emission from Magnetar Wind Nebulae* (口頭発表)
2015 年 3 月 4 日、RIKEN-IPMU-RESCEU Joint Meeting @ 東京大学本郷キャンパス
84. 誘導散乱による線スペクトル形成 (ポスター発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2014 年 12 月 24-26 日、第 27 回理論懇シンポジウム@国立天文台
85. 誘導コンプトン散乱過程によるレーザーの散乱について (ポスター発表)
田中周太
2014 年 12 月 1-3 日、NINS Colloquium @箱根
86. 誘導コンプトン散乱が卓越する場合のスペクトル (口頭発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2014 年 11 月 25 日、高エネルギー宇宙物理学研究会@九州大学
87. パルサーと宇宙線 (口頭発表)
田中周太
2014 年 11 月 6 日、宇宙線研研究会: 次の 10 年の宇宙線研究@東京大学柏キャンパス
88. パルサー風に課される物理的制限について (招待講演)
田中周太
2014 年 10 月 27 日、コンパクト天体の活動性と磁氣的性質@国立天文台
89. パルサー星雲から探るパルサー磁気圏の物理 (招待講演)
田中周太
2014 年 10 月 14 日、HEAP2014 @ KEK
90. マグネター星雲のスペクトルモデル (口頭発表)
田中周太
2014 年 10 月 3 日、高エネルギーガンマ線で見る極限宇宙 2014 @東京大学柏キャンパス
91. 誘導コンプトン散乱によるスペクトルの変化について (口頭発表)
田中周太、浅野勝晃、寺澤敏夫
2014 年 9 月 18 日、日本物理学会 2014 年秋季大会@佐賀大学
92. マグネターの周りに形成されるパルサー星雲について (口頭発表)
田中周太
2014 年 9 月 11 日、2014 年日本天文学会秋季年会@山形大学
93. *Kompaneets* 方程式の高次展開について (ポスター発表)
田中周太
2014 年 8 月 13-15 日、宇宙プラズマ理論研究会@東北大学片平キャンパス
94. マグネター星雲の放射モデル (口頭発表)
田中周太
2014 年 6 月 5 日、高エネルギー天体現象小研究会@明野観測所
95. 誘導コンプトン散乱過程によるレーザーの散乱について (ポスター発表)
田中周太
2014 年 4 月 17 日、レーザー研シンポジウム 2014 @阪大レーザー研

□ 2013 年度 (平成 25 年度)

96. 球対称パルサー星雲モデルでの輝度分布 (ポスター発表)
田中周太

2014年3月19-22日、2014年日本天文学会春季年会@国際基督教大学

97. プラズマによる高輝度の光子場の散乱について (口頭発表)
田中周太
2014年3月11日、宇宙線研小研究会「宇宙における粒子加速と電波帯域での突発現象」@東京大学 (ICRR)
 98. 高輝度の光子場とプラズマの散乱過程 (ポスター発表)
田中周太
2013年12月25-27日、第26回理論懇シンポジウム@東京大学柏キャンパス
 99. 誘導コンプトン散乱によるスペクトルの変形について (口頭発表)
田中周太
2013年11月17日、高エネルギー宇宙物理学研究会@松島
 100. マグネター星雲 (口頭発表)
田中周太
2013年10月10日、宇宙線研小研究会「強磁場中性子星の構造と粒子加速・電磁波放出過程」@東京大学 (ICRR)
 101. パルサー星雲における非熱的粒子の空間分布 (口頭発表)
田中周太
2013年9月12日、2013年日本天文学会秋季年会@東北大学
 102. パルサー星雲における高エネルギー粒子の空間分布 (口頭発表)
田中周太
2013年9月3日、高エネルギーガンマ線で見える極限宇宙 2013 @東京大学 (ICRR)
 103. パルサー星雲からの高エネルギー放射の一次元モデル (口頭発表)
田中周太
2013年8月22日、宇宙線起源に関連した粒子加速現象 @ 乗鞍観測所
 104. パルサー星雲からの非熱的放射について (招待講演)
田中周太
2013年5月24日、ALMA Workshop「ALMAで探る超新星爆発とその残骸」@青山学院大学
 105. 宇宙物理学的興味: 高強度ビームと誘導コンプトン散乱過程 (招待講演)
田中周太
2013年5月9日、レーザー研シンポジウム 2013 @阪大レーザー研
- 2012年度 (平成24年度)
106. 相対論的に運動するプラズマによる誘導コンプトン散乱 (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2013年3月29日、日本物理学会第68回年次大会@広島大学
 107. 相対論的に運動するプラズマによる誘導コンプトン散乱: かにパルサーへの適用 (口頭発表)
田中周太
2013年3月23日、2013年日本天文学会春季年会@埼玉大学
 108. 高強度ビームの誘導コンプトン散乱過程について (口頭発表)
田中周太
2013年3月19日、実験室宇宙物理学に関する小研究会@阪大レーザー研
 109. 相対論的に運動するプラズマによる誘導コンプトン散乱: 背景光子場の影響 (口頭発表)
田中周太
2013年3月12日、宇宙線研小研究会「パルサー磁気圏における粒子加速と電磁放射」@東京大学 (ICRR)

110. 相対論的に運動するプラズマによる誘導コンプトン散乱: かにパルサーへの適用 (ポスター発表)
田中周太
2012年12月21-23日、第25回理論懇シンポジウム@つくば国際会議場
111. 相対論的に運動するプラズマによる誘導コンプトン散乱: かにパルサーへの適用 (口頭発表)
田中周太
2012年10月5日、高エネルギー宇宙物理学研究会@首都大学東京
112. 系外パルサー星雲からの TeV ガンマ線放射 (口頭発表)
田中周太
2012年9月26日、高エネルギーガンマ線で見える極限宇宙 2012 @東京大学 (ICRR)
113. パルサー星雲の球対称モデルと輝度分布 (口頭発表)
田中周太
2012年9月21日、2012年日本天文学会秋季年会@大分大学
114. パルサー風領域における誘導コンプトン散乱について (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2012年6月29日、宇宙線研小研究会「宇宙粒子加速: 相対論的プラズマ素過程, とパルサー・マグネター磁気圏」@東京大学 (ICRR)
115. パルサー星雲と ALMA (招待講演)
田中周太
2012年6月1日、ALMA workshop「ALMA で探る超新星爆発とその残骸」@青山学院大学
- 2011年度 (平成23年度)
116. スペクトル進化モデルを用いた若いパルサー星雲の研究 (口頭発表)
田中周太
2012年3月28日、第12回高宇連研究会「高エネルギー宇宙物理学の将来計画とサイエンス」
@奈良女子大学
117. 球対称パルサー星雲の電波スペクトル (ポスター発表)
田中周太
2012年3月19-22日、2012年日本天文学会春季年会@龍谷大学
118. パルサー風領域における誘導コンプトン散乱について (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2012年2月24日、Multi-Messenger Astronomy で迫るコンパクト天体@京都大学
119. パルサー風領域における誘導コンプトン散乱について (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2011年12月16日、高エネルギー宇宙物理学研究会@大阪大学
120. スペクトル進化モデルを用いた若いパルサー星雲の研究 (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2011年11月6日、第24回理論懇シンポジウム@国立天文台
121. 若いパルサー星雲の放射とその中心パルサーの性質 (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2011年9月21日、2011年日本天文学会秋季年会@鹿児島大学
122. 若いパルサー星雲からの高エネルギー放射について (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2011年8月9日、第11回高宇連研究会「多波長で探る高エネルギー現象」@早稲田大学
- 2010年度 (平成22年度)
123. TeV ガンマ線放射の観測されないパルサー星雲の性質 (大会中止)
田中周太、高原文郎

2011年3月、2011年日本天文学会春季年会予稿集

124. パルサー星雲を伴うパルサーの回転進化について (口頭発表)
田中周太
2011年2月17日、コンパクト天体で探る極限物理@京都大学
 125. TeV ガンマ線で明るいパルサー星雲と暗いパルサー星雲 (ポスター発表)
田中周太
2010年12月20-22日、第23回理論懇シンポジウム@京都大学
 126. TeV ガンマ線で明るいパルサー星雲と暗いパルサー星雲 (口頭発表)
田中周太
2010年11月16日、ガンマ線天文学～日本の戦略～@東京大学 (ICRR)
 127. パルサー星雲の電波スペクトルについて (口頭発表)
田中周太
2010年10月15日、高エネルギー宇宙物理学研究会@KEK
 128. パルサー星雲 $G0.9+0.1$ の電波領域の放射について (口頭発表)
田中周太
2010年9月22日、2010年日本天文学会秋季年会@金沢大学
- 2009年度 (平成21年度) 以前
129. スペクトル進化から得られる若いパルサー星雲の特徴 (口頭発表)
田中周太
2010年3月25日、2010年日本天文学会春季年会@広島大学
 130. パルサー星雲のスペクトル進化 (ポスター発表)
田中周太、高原文郎
2009年12月20-22日、第22回理論懇シンポジウム@名古屋大学
 131. パルサー星雲のスペクトル進化 (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2009年11月27日、高エネルギー宇宙物理学研究会@宮島
 132. パルサー星雲のスペクトル進化 (ポスター発表)
田中周太、高原文郎
2009年11月16-18日、宇宙磁気流体力学のフロンティア@京都大学
 133. パルサー星雲のスペクトル進化 (口頭発表)
田中周太、高原文郎
2009年9月15日、2009年日本天文学会秋季年会@山口大学
 134. パルサー星雲のスペクトル進化 (ポスター発表)
田中周太、高原文郎
2009年3月16日、高エネルギー宇宙物理連絡会第9回研究会@愛媛大学