

### Ⅲ) 研究成果の公表の状況

#### 1. 講演

##### 2 – 1 国際会議発表 (53 件)

1. Masahiko Tani, Stefan Funkner, Shun Nakae, Gudrun Niehues and Hideaki Kitahara, "THz Coherent Raman Spectroscopy Using Frequency-Chirped Picosecond Optical Pulses (Invited)," *2015 Japan-Taiwan International Workshop on Spectroscopy and Surface Science* (1-2 June 2015, Chiba University, Chiba, Japan).
2. Yutaka Fujii, S. Mitsudo, K. Morimoto, T. Komori, Y. Ishikawa, H. Kikuchi, T. Mizusaki, A. Fukuda, A. Matsubara, T. Ueno, M. Gwak, S.-G. Lee, and S. Lee, "Spin Dynamics of Lightly Phosphorous-Doped Silicon Studied by Magnetic Resonance at Very Low Temperatures and under High Magnetic Fields (Invited)," (3AM-3), *3rd Awaji International Workshop on "Electron Spin Science & Technology: Biological and Materials Science Oriented Applications"* (3rd AWEST 2015) (14-16 June 2015, Awaji, Japan).
3. M. Tani, S. Ozawa, S. Azuma, S. Tsuzuki, T. Furuya, H. Kitahara, S. Funkner, G. Niehues, E. Estacio, K. Kurihara, K. Yamamoto, and M. Bakunov, "Non-collinear electro-optic sampling techniques for efficient detection of THz radiation (Invited)," Paper No. SeM2D.2, *OSA Advanced Photonics Congress* (27 June - 1 July 2015, Boston).
4. Y. Fujii, H. Kikuchi, K. Nakagawa, S. Takada, and M. Fujisawa, "<sup>1</sup>H-NMR study of spin-1/2 triple-chain magnet  $\text{Cu}_3(\text{OH})_4\text{MoO}_4$ ," (Mo.B-P21), *20th International Conference on Magnetism* (5-10 July 2015, Barcelona, Spain).
5. A. Matsuo, H. Kikuchi, T. Asano, H. Nakata, N. Kasamatsu, K. Kunieda, Y. Fujii, Y. Inagaki, and K. Kindo, "Unusual magnetic ordering of the frustrated triangulated-kagome antiferromagnet,  $\text{Cu}_9(\text{cpa})_6\text{Cl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ," (TH.A-P34), *20th International Conference on Magnetism* (5-10 July 2015, Barcelona, Spain).
6. H. Ohta, K. Takamoto, N. Takahashi, W.M. Zhang, S. Okubo, T. Sakurai, T. Taniguchi, H. Nakata, H. Kikuchi, and Y. Fujii, "High Frequency ESR Study of S=1/2 kagome lattice magnet  $[\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{bpe})_3]_2\text{ClO}_4$ ," (FR.D-P13), *20th International Conference on Magnetism* (5-10 July 2015, Barcelona, Spain).
7. H. Kikuchi, K. Kunieda, T. Asano, Y. Fujii, Y. Inagaki, A. Matsuo, and K. Kindo, "Magnetic properties of the novel frustrated lattice magnet  $\text{Cu}_3(\text{OH})_5(\text{NO}_3) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  (likasite), " (FR.D-P46), *20th International Conference on Magnetism* (5-10 July 2015, Barcelona, Spain).
8. Y. Fujii, S. Mitsudo, K. Morimoto, T. Mizusaki, M. Gwak, S. Lee, A. Fukuda, A. Matsubara, T. Ueno, and S. Lee, "High-frequency ESR measurements of lightly phosphorous doped silicon at low temperatures and their extension to lower temperatures for high B/T ratio", (FR.I-P34), (FR.D-P46), *20th International Conference on Magnetism* (5-10 July 2015, Barcelona, Spain).
9. Masahiko Tani, Gabriel Banciu, Liviu Nedelcu, Shinpei Ozawa, Shogo Azuma, Satoshi Tsuzuki, Takashi Furuya, Stefan Funkner, Gudrun G. Niehues, Elmer S. Estacio, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, and Michael Bakunov, "Electro-optic sampling of terahertz pulses using ferroelectric crystal and non-collinear Cherenkov phase-matching," *The 8th International Conference on Advanced Materials (ROCAM 2015)* (7-10 July 2015, Bucharest, Romania).
10. Shinpei Ozawa, Taka-aki Hori, Syougo Azuma, Stefan Funkner, Gudrun Niehues, Kohji Yamamoto,

- Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, Gabriel Banciu, Liviu Nedelcu, Elmer Estacio, Michael Bakunov, and Masahiko Tani, "Electro-optic Sampling Of Terahertz Pulses Using BaTiO<sub>3</sub> In Non-collinear Cherenkov Phase-matching Scheme," (Oral presentation, M1D-3), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
11. Stefan Funkner, Shun Nakae, Gudrun Niehues, Hideaki Kitahara, Kohji Yamamoto, and Masahiko Tani, "Polarization Dependence Of Chirp-induced Nonlinear Raman Scattering Spectroscopy of Aqueous Ions And Organic Liquids In The THz Regime," (Oral presentation, T3C-1), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  12. Kazuyoshi Kurihara, Fumiyoishi Kuwashima, Osamu Morikawa, Kohji Yamamoto, and Masahiko Tani, "Plasmonic Superfocusing Of THz Waves In Metallic V-groove Tapered Waveguide Theoretically Considered By Quasi-separation of Variables," (Poster presentation, TS-12), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  13. Fumiyoishi Kuwashima, Takuya Shirao, Toshihiro Kishibata, Yusuke Akamine, Noriyuki Iwao, Manatu Ooi, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Takeshi Nagashima, Makoto Nakajima, and Masanori Hangyo, "High Effective Generation And Detection of THz Waves Using a Laser Chaos and A Super-focusing With Metal V-grooved Waveguides " (Poster presentation, TS-62), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  14. Zhenyu Zhao, Gudrun Niehues, Stefan Funkner, Elmer Estacio, Qifeng Han, Kohji Yamamoto, Jingtao Zhang, Wangzhou Shi, Qixin Guo, and Masahiko Tani, "Cu<sub>2</sub>ZnSnSe<sub>4</sub> Photovoltaic Thin Film: A Potential Large-area THz Emitter," (Oral presentation, W1C-1), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  15. Liviu Nedelcu, Cezar Dragos Geambasu, Marian Gabriel Banciu, Atsushi Iwamae, Takashi Furuya, and Masahiko Tani, "Submillimeter-wave Properties Of Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> Ceramics," (Poster presentation, WS-67), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  16. T. Saito, J. Kasa, Y. Yamaguchi, Y. Tatematsu, M. Kotera, S. Kubo, T. Shimozuma, K. Tanaka, and M. Nishiura, "Development of a High Power 300 GHz Band Gyrotron for Practical Use in Collective Thomson Scattering Diagnostics in LHD,"(Oral presentation H1E-2), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  17. Yoshinori Tatematsu, Yuusuke Yamaguchi, Ryoichi Ichioka, Masaki Kotera, Teruo Saito and Toshitaka Idehara, "Advancement of Oscillation Efficiency by Improvement of Electron Beam Quality in Gyrotron FU CW GIA," (Poster Presentation, TS-13), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
  18. Y. Yamaguchi, Y. Tatematsu, T. Saito, V. N. Manuilov, J. Kasa and M. Kotera, "Magnetron Injection Gun for a Multi-Frequency Gyrotron," (Poster Presentation, WS-28), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).

19. S. Mitsudo, C. Umegaki, Y. Fujii, and Y. Tatematsu, "Quasi-Optical Transmission System for a Pulsed ESR System by Using a Gyrotron as a Light Source," (Poster Presentation, WS-63), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
20. O. Dumbrajs, E. M. Khutoryan, and T. Idehara, "Hysteresis and Frequency Tunability of Gyrotrons," (Oral Presentation, W2E-2), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
21. T. Idehara, E. M. Khutoryan, Y. Tatematsu, Y. Yamaguchi, A. N. Kuleshov, O. Dumbrajs, Y. Matsuki, and T. Fujiwara, "High Speed Frequency Modulation of a 460 GHz Gyrotron for Application to the 700 MHz DNP Enhanced NMR Spectroscopy," (Oral Presentation, W2E-3), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
22. Irina Zotova, Mikhail Glyavin, Vladimir Manuilov, Naum Ginzburg, Andrey Malkin, Vladislav Zaslavsky, Mikhail Proyavin, Roman Rozental, Anton Sedov, Aleksander Sergeev, Vladimir Zapevalov, and Toshitaka Idehara, "Project of CW high harmonics double-beam gyration's with operating frequencies in the range 0.7 - 1.0 THz," (Poster Presentation, FS-7), *The 40th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2015)* (23-28 August 2015, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong).
23. Fumiaki Miyamaru, Kotaro Murai, Tetsuro Furuie, Tsubasa Nishida, Yosuke Nakata, Shinichiro Hayashi, Kouji Nawata, Hiroaki Minamide, Masahiko Tani, and Mitsuo Takeda, "Magnification of sub-wavelength images to far-field images with hyperbolic metamaterials in terahertz region," (Oral presentation, MoP2.4), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August – 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
24. Elmer S. Estacio, Armando Somintac, Arnel Salvador, Kohji Yamamoto, and Masahiko Tani, "Terahertz emission characteristics of MBE-grown GaAs and InAs-based film and nanostructures: interface and surface modification effects," (Oral presentation, TuA2.1), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
25. Valynn Katrine Mag-usara, Stefan Funkner, Gudrun Niehues, Elizabeth Ann Prieto, Armando Somintac, Elmer Estacio, Arnel Salvador, Kohji Yamamoto, Hideaki Kitahara, Muneaki Hase, and Masahiko Tani, "Carrier Lifetime Evaluation for Low Temperature-Grown GaAs Using Terahertz Emission by Double Optical Pump," (Poster presentation, Pos1.02), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
26. Kohji Yamamoto, Kazuyoshi Kurihara, Fumiyoshi Kuwashima, Osamu Morikawa, and Masahiko Tani, "Minute-sample terahertz spectroscopy using a metal parallel-plate waveguide with tapered-structure," (Poster presentation, Pos1.03) *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
27. Kazuko Mizuno, Takuya Kikuchi, Kohsuke Murakami, Yuuki Aoike, Kazutoshi Fukui, Kohji Yamamoto, and Masahiko Tani, "Self-association of Propionaldehyde and Dimethyl Sulfoxide through Weak Hydrogen Bonds, C-H $\cdots$ O, Studied by Mid-IR and THz-TD Spectroscopies, and DFT Calculations" (Poster presentation, Pos1.07), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY,

Hamamatsu, Japan).

28. Liviu Nedelcu, Cezar Dragos Geambasu, Marian Gabriel Banciu, Atsushi Iwamae, Takashi Furuya, and Masahiko Tani, "Terahertz absorption properties of Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> ceramics," (Poster presentation, Pos1.28), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
29. Liviu Nedelcu, Cezar Dragos Geambasu, Marian Gabriel Banciu, Atsushi Iwamae, Takashi Furuya, and Masahiko Tani, "Terahertz absorption properties of Mg<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> ceramics," (Poster presentation, Pos 1.28), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
30. Dmitry S.Bulgarevich, Makoto Watanabe, Mitsuharu Shiwa, Gudrun Niehues, Hideaki Kitahara, and Masahiko Tani, "Polarization-Variable Emitter for THz-TDS," (Poster presentation,Pos2.12), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
31. Kazuyoshi Kurihara, Fumiyoshi Kuwashima, Osamu Morikawa, Kohji Yamamoto, and Masahiko Tani, "Theoretical considerations of comparison between terahertz and optical superfocusing in a metallic V-groove " (Poster presentation,Pos 2.27), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
32. Gabriel Banciu, Liviu Nedelcu, Horia V. Alexandru, Takashi Furuya, and Masahiko Tani, "Investigations on dielectric parameters of some ferroelectric materials in Terahertz waves "(Poster presentation, Pos 2.28), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August - 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
33. Syougo Azuma, Shinpei Ozawa, Stefan Funkner, Gudrun Niehues, Atsushi Iwamae, Kohji Yamamoto, Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, Elmer Estacio, Michael I.Vakunov, and Masahiko Tani, "Heterodyne Terahertz Electro-optic Sampling Using Position Sensitive Detector," (Poster presentation, Pos 2.31), *The Second International Symposium on Frontiers in THz Technology (FTT 2015)* (30 August – 2 September 2015, Congress Center in ACT CITY, Hamamatsu, Japan).
34. T. Saito, J. Kasa, Y. Yamaguchi, Y. Tatematsu, M. Kotera, S. Kubo, T. Shimozuma, K. Tanaka and M. Nishiura, Development of a High Power 300 GHz Band Gyrotron for CTS in LHD," *JA-EU-US RF Heating Technology Workshop on RF Heating Technology of Fusion Plasmas 2015* (31 August - 2 September, KFC Hall, Tokyo, Japan).
35. Fumiyoshi Kuwashima, Takuya Shirao, Toshihiro Kishibata, Yusuke Akamine, Kazuyuki Iwao , Manatu Ooi, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Takeshi Nagashima, Makoto Nakajima, and Masanori Hangyo, "High efficient THz-TDS system using laser chaos and super focusing with metal V grooved wave guide," (Poster presentation, PO1), *Dynamics Days Europe* (6-10 September 2015, Exeter, UK), Book of Abstract, P01(p246).
36. Fumiyoshi Kuwashima, Takuya Shirao, Masahiko Tani, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, Takeshi Nagashima, and Masanori Hangyo, "High effective THz waves generation and detection using a laser chaos and a superfocusing with Metal V-grooved waveguides (Invited)," *CodeBali 2015, 6th International Symposium on Chaos Revolution in Science, Technology and Society 2015(ICR 2015)*(21-23 September 2015, Bali, Indonesia).
37. Y. Yamaguchi, J. Kasa, T. Saito, Y. Tatematsu, M. Kotera, S. Kubo, T. Shimozuma, K. Tanaka and M. Nishiura, "High power 303 GHz gyrotron for CTS in LHD", (C15 (HT)), *17th International*

- Symposium on Laser-Aided Plasma Diagnostics* (27 September - 1 October 2015, Sapporo, Hokkaido, Japan).
38. K. Tanaka, M. Nishiura, S. Kubo, T. Shimozuma, and T. Saito, "Progress of microwave collective Thomson scattering in LHD", (P1.10), *17th International Symposium on Laser-Aided Plasma Diagnostics* (27 September - 1 October 2015, Sapporo, Hokkaido, Japan).
  39. M. Nishiura, S. Kubo, K. Tanaka, S. Kobayashi, K. Okada, K. J. Okada, T. Nishimura, T. Mushiake, T. Shimozuma, T. Mutoh, T. Saito, Y. Tatematsu, and Y. Yamaguchi, "Improved notch filter for microwave plasma diagnostics in 70 GHz range," (P1.12), *17th International Symposium on Laser-Aided Plasma Diagnostics* (27 September - 1 October 2015, Sapporo, Hokkaido, Japan).
  40. Masahiko Tani, Shun Nakae, Satoshi Nagata, Stefan Funkner, Kazuko Mizuno, Gudrun Niehues, Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, and Kohji Yamamoto, "Terahertz coherent Raman spectroscopy using chirped picosecond optical pulses (Invited)", *2015 Taiwan THz Workshop (2015 T-TW)* (4-6 December 2015, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan).
  41. T. Idehara, "High power THz technologies opened by high frequency gyration's (Invited)," *2015 Taiwan THz Workshop (2015 T-TW)* (4-6 December 2015, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan).
  42. Masahiko Tani, Shogo Azuma, Satoshi Tsuzuki, Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, Elmer S. Estacio, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, and Michael Bakunov, "Electro-optic sampling of terahertz pulses based on non-collinear Cherenkov phase-matching (Invited)," *ENM Hong Kong Meeting, Energy Materials Nanotechnology* (9-12 December 2015, Hong Kong).
  43. N. Miyoshi, S. K. Kundu, V. Mandal, T. Idehara, S. Sabchevski, and E. Khutoryan, "Application of hyperthermia by irradiation of sub-THz wave from a gyrotron and a possibility of combination with photodynamic therapy for cancer (Invited)," (Session-II-53), *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM2015)* (15-20 December 2015, Honolulu, Hawaii, USA).
  44. N. Miyoshi, S. K. Kundu, H. Tanaka, M. Sakurai, M. Suzuki, A. V. Zaitsev, V. A. Ol'shevskaya, G. N. Rychkov, K. Ono, V. N. Kalinin, A. A. Shtil, "A Multifunctional Antitumor Sensitizer for Photodynamic, Boron Neutron Capture and Proton (& Carbon) Therapies," (Session-I-24), *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM2015)* (15-20 December 2015, Honolulu, Hawaii, USA).
  45. N. Miyoshi, Y. Imamura, A. B. Bibin, T. Okoshi, T. Goi, and A. Yamaguchi, "Fourier-transform infrared (FT-IR) microscopic imaging for clinical raw tissues," (Session-II-58), *2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM2015)* (15-20 December 2015, Honolulu, Hawaii, USA).
  46. Masahiko Tani, Shogo Azuma, Satoshi Tsuzuki, Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, Elmer S. Estacio, Kazuyoshi Kurihara, Kohji Yamamoto, and Michael Bakunov, "Terahertz electro-optics sampling based on non-collinear Cherenkov-phase-matching (Invited)," *7th International Workshop on Terahertz Technology and Applications* (15-16 March, 2016, Kaiserslautern, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM).
  47. M. Tani, S. Azuma, S. Tsuzuki, T. Furuya, H. Kitahara, E. S. Estacio, K. Kurihara, K. Yamamoto, and M. Bakunov, "Terahertz non-collinear and non-ellipsometric EO sampling based on Cherenkov-phase-matching (Invited)," *International Scientific Consortium on Terahertz Photonics and Optoelectronics* (16-17 December 2015, M. V. Lomonosov Moscow State University, Russia).

48. T. Idehara, "Introduction to International Collaborations on the basis of the International Consortium (Invited)," *International Scientific Consortium on Terahertz Photonics and Optoelectronics* (16-17 December 2015, M. V. Lomonosov Moscow State University, Russia).
49. N. Miyoshi, V. Mandal, M. Seto, and T. Tanaka, "Fluorescent derivative used on PDD of cancer was brought to light in a protoporphyrin-IX (Pp-IX) by a mass-spectrum microscope," 3rd International ALA and Porphyrin Symposium (IAPS3), (17 December 2015, University of Hawaii, Hawaii, USA)
50. Shun Nakae, Stefan Funkner, Kazuko Mizuno, Satoshi Nagata, Gudrun Niehues, Takashi Furuya, Hideaki Kitahara, Kohji Yamamoto, Masahiko Tani, "Terahertz coherent Raman spectroscopy of dimethyl sulfoxide/water mixture, " (Poster presentation P-07), *9th Asian Conference on Ultrafast Phenomena (ACUP 2016)*(22-24 February, 2016, Philippines).
51. Hideaki Kitahara, Masahiko Tani and Masanori Hangyo, "Ring-orientation dependence of the transmission properties of complementary split-ring resonator arrays," (Poster presentation P-08), *9th Asian Conference on Ultrafast Phenomena (ACUP 2016)* (22-24 February, 2016, Philippines).
52. Hideaki Kitahara, Takuro Yasumoto, Sayoshi Tsuzuki, Kohji Yamamoto, Takashi Furuya, Elmer Estacio, Michael I. Bakunov, Masahiko Tani, "Study of spatial signal distribution in heterodyne EO sampling of Terahertz radiation " (Poster presentation P-09), *9th Asian Conference on Ultrafast Phenomena (ACUP 2016)*(22-24 February, 2016, Philippines).
53. Valynn Katrine Mag-usara, Dmitry Bulgarevich, Mitsuharu Shiwa and Masahiko Tani, "Feasibility study for magnetic field mapping by using terahertz emission from InSb " (Poster presentation P-10) , *9th Asian Conference on Ultrafast Phenomena (ACUP 2016)*(22-24 February, 2016, Philippines).

## 2-2 国内会議発表 (57 件)

1. 三好憲雄, 「5-Aminolevulinic Acid (5-ALA)と共に20年」(口頭発表 S-1), 第5回ポルフィリン-ALA 学会 (2015年4月25日~26日, 早稲田大学西早稲田キャンパス・理工学部)
2. 立松芳典, 「福井大学における遠赤外ジャイロトロンの開発」(招待講演), 日本赤外線学会第71回定例研究会 (2015年5月22日, 大阪産業大学梅田サテライトキャンパス, 大阪)
3. 中江 瞬, シュテファン フUNKNER, グドルン ニフース, 古屋 岳, 山本晃司, 谷正彦, 「テラヘルツ帯時間領域コヒーレントラマン分光」(ポスター発表), 平成27年度日本分光学会年次講演会, 講演番号 P-40 (2015年6月1日~3日, 東京工業大学 大岡山キャンパス デジタル多目的ホール)
4. 山本晃司, 「テラヘルツ帯時間領域分光で迫る物質の性質」(招待講演), 平成27年度照明学会全国大会 分科会主催シンポジウム 計測・標準分科会/光放射応用分科会 テーマ: 光放射の生物産業分野などへの応用と基礎計測技術 (2015年8月27日~29日, 福井大学文京キャンパス, 福井)
5. 中江 瞬, シュテファン フUNKNER, 水野 和子, 長田 聡, グドルン ニフース, 古屋 岳, 北原 英明, 山本 晃司, 谷 正彦, 「DMSO/水混合溶液のコヒーレントラマン分光」(口頭発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 14a-2S-12 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
6. 山本 晃司, 饗庭 大輝, 倉田 樹, 田畑 寛明, 前田 満月, 戸澤 理詞, 古屋 岳, 森川 治, 栗原一嘉, 桑島 史欣, 福井 一俊, 谷 正彦, 「金属テーパ構造結合平行平板導波路を用いた微量試料のテラヘルツ分光の検討」(ポスター発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 14-pa7-12 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
7. Valynn Katrine Mag-usara, Stefan Funkner, Gudrun Niehues, Elizabeth Ann Prieto, Armando Somintac, Elmer Estacio, Arnel Salvador, Kohji Yamamoto, Muneaki Hase, Masahiko Tani, 「Low Temperature-Grown GaAs Carrier Lifetime Measurements Using "Double Optical Pump" Terahertz Time-Domain Emission Spectroscopy」(口頭発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 16a-2J-4 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
8. 岸端 俊宏, 白尾 拓也, 赤峰 勇佑, 岩尾 憲幸, 大井 真夏, 桑島 史欣, 谷 正彦, 栗原 一嘉, 山本 晃司, 長嶋 誠, 荻行 正憲, 「レーザーカオスによる安定なテラヘルツ波の発生と金属V溝を用いた超集束効果」(口頭発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 16p-2J-7 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
9. Alexander De Los Reyes, Sheryl Ann Vizcara, Joselito Muldera, HannahRiller-Bardolaza, Lorenzo Lopez, Jr., Ramon Delos Santos, Armando Somintac, Arnel Salvador, Kohji Yamamoto, Masahiko Tani, and Elmer Estacio, 「Externally applied magnetic field-effects on the terahertz emission from p-type and n-type InAs wafers」(ポスター発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 15a-PB5-3 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
10. Ramon delos Santos, Elmer Estacio, Arnel Salvador, Armando Somintac, Valynn Mag-usara, Syougo Azuma, Kohji Yamamoto, Masahiko Tani, 「Terahertz wave detection in metal GaAs metal structures using Cherenkov phase matched electro-optic sampling」(ポスター発表), 第76回応用物理学会秋季学術講演会, 講演番号 15a-PB5-4 (2015年9月13日~16日, 名古屋国際会議場)
11. 斉藤輝雄, 笠 純, 山口裕資, 立松芳典, 久保 伸, 下妻 隆, 田中謙治, 西浦正樹, 「高出力サブテラヘルツジャイロトロンにおける非線形モード間相互作用」(18aCP-1), 日本物理学会2015年秋季大会 (2015年9月16日~19日, 関西大学, 吹田)

12. 小寺政輝, 平野泰成, 山口裕資, 立松芳典, 辻幸介, 笠純, 斉藤輝雄, 「周波数連続可変ジャイロトロンの発振特性Ⅲ」(18aCP-2), 日本物理学会 2015 年秋季大会 (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
13. 梅垣知弘, 成岡夢有, 柗木健志, 光藤誠太郎, 立松芳典, 「ジャイロトロン光源を用いたミリ波帯パルス ESR 装置の開発Ⅱ」(16aPS-120) 日本物理学会 2015 年秋季大会 (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
14. 藤田渉, 藤井裕, 菊池彦光, 「有機スルホン酸アニオンを含むアズライト型ダイヤモンド鎖化合物の単結晶育成と結晶構造」(16aPS-39) 日本物理学会 2015 年秋季大会 (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
15. 国枝賢治, 菊池彦光, 浅野貴行, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 「新規フラストレート磁性体  $\text{KCu}_3\text{OCl}(\text{SO}_4)_2$  の逐次磁気相転移」(16aPS-96) 日本物理学会 2015 年秋季大会 (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
16. 小森剛, 森本和也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 菊池彦光, 福田昭, 松原明, 山森英智, S. Lee, S. Vasiliev, 石川裕也, 大矢健太, 「希釈冷凍機を用いた高周波 ESR/NMR 二重磁気共鳴測定装置の開発」(16aPS-117) (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
17. 笠松直幸, 菊池彦光, 浅野貴行, 国枝賢治, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 稲垣祐次, 「三角かごめ格子反強磁性体  $\text{Cu}_9\text{Cl}_2(\text{cpa})_6 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  における量子スピン液体的挙動(cpa= 2- carboxy pentonic acid)」(18aCG-9) (2015 年 9 月 16 日~19 日, 関西大学、吹田)
18. 谷 正彦, 「テラヘルツ波の超高感度電気光学サンプリング法の開発」(口頭発表), 産学共創基盤基盤研究プログラム「テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出」「産学共創の場」講演番号 P-7 (2015 年 10 月 23 日~24 日, 浜松市 浜名湖かんざんじ荘)
19. 梅垣知弘, 成岡夢有, 柗木健志, 光藤誠太郎, 立松芳典, 「ジャイロトロン光源を用いたミリ波帯パルス ESR のための準光学伝送系の開発」(P-21), 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会 (SEST2015), (2015 年 11 月 2 日~11 月 4 日, 朱鷺メッセ:新潟コンベンションセンター, 新潟)
20. 小森剛, 森本和也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 石川裕也, 大矢健太, 菊池彦光, 福田昭, 松原明, Soonchil Lee, Sergey Vasiliev, 「極低温高周波二重磁気共鳴測定装置の開発」(P-06), 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会 (SEST2015), (2015 年 11 月 2 日~11 月 4 日, 朱鷺メッセ:新潟コンベンションセンター, 新潟)
21. 菊池彦光, 国枝賢治, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 「新規フラストレート格子磁性体  $\text{Cu}_5(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4$  の多段階磁化過程」(P-42), 第 54 回電子スピンサイエンス学会年会 (SEST2015), (2015 年 11 月 2 日~11 月 4 日, 朱鷺メッセ:新潟コンベンションセンター, 新潟)
22. Dmitry S. Bulgarevich, Makoto Watanabe, and Mitsuharu Shiwa, Gudrun Niehues, Hideaki Kitahara, and Masahiko Tani, 「Development of Polarization-Variable Terahertz Emitter for NDE Applications」(ポスター発表), 平成 27 年度 新素材の非破壊評価部門ミニシンポジウム, (2015 年 11 月 4~5 日, 秋田市第一会館本館)
23. 谷 正彦, 「ピコ秒周波数チャープル光パルスを用いたテラヘルツ帯コヒーレントラマン分光」(招待講演), シンポジウム テラヘルツ科学の最先端Ⅱ 講演番号 Inv-9(2015 年 11 月 19 日~20 日, 作並温泉 岩松旅館)
24. 中江 瞬, シュテファン フンクナー, 水野 和子, 長田 聡, グドルン ニフース, 古屋 岳, 北原 英明, 山本 晃司, 谷 正彦, 「DMSO/水混合溶液のコヒーレントラマン分光」(ポスター発表), シンポジウム テラヘルツ科学の最先端Ⅱ 講演番号 P-21(2015 年 11 月 19 日~20 日, 作並温



泉 岩松旅館)

25. 東 奨悟, 後藤 大輝, 北原 英明, 山本 晃司, 古屋 岳, エルマー エスタシオ, マイケル バクノフ, 谷 正彦, 「プローブ光のスペクトル分解検出による THz 波のヘテロダイン EO サンプルング」(ポスター発表), シンポジウム テラヘルツ科学の最先端Ⅱ 講演番号 P-22(2015 年 11 月 19 日~20 日, 作並温泉 岩松旅館)
26. 藤井裕, 「超低温強磁場における動的核偏極を利用した磁性研究」, 第二回西日本強磁場科学研究会 (2015 年 11 月 24 日~25 日, 神戸大学, 神戸市)
27. 小森剛, 森本和也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 石川裕也, 大矢健太, 菊池彦光, 福田昭, 松原明, Soonchil Lee, Sergey Vasiliev, 「Si:P の動的核偏極 NMR 測定を目指した装置開発」(P-16), 第二回西日本強磁場科学研究会 (2015 年 11 月 24 日~25 日, 神戸大学, 神戸市)
28. 笠純, 山口裕資, 斉藤輝雄, 立松芳典, 永宮正敏, 小寺政輝, 久保伸, 下妻隆, 田中謙治, 西浦正樹, 「LHD における協同トムソン散乱計測のための 300 GHz 帯実機ジャイロトロンの開発」(25pC03), プラズマ・核融合学会第 32 回年会 (2015 年 11 月 24 日~27 日, 名古屋大学 東山キャンパス, 名古屋)
29. 山口裕資, 立松芳典, 辻幸介, 平野泰成, 小寺政輝, 笠純, 斉藤輝雄, 「高周波ジャイロトロンにおけるエミッタの熱絶縁と電子ビーム特性への影響」(24aD29P), プラズマ・核融合学会第 32 回年会 (2015 年 11 月 24 日~27 日, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋)
30. 立松芳典, 山口裕資, 斉藤輝雄, 小寺政輝, 笠純, 平野泰成, 辻幸介, 「2 次高調波多周波数発振ガウスビーム出力ジャイロトロン開発のための検討」(26pA03), プラズマ・核融合学会第 32 回年会 (2015 年 11 月 24 日~27 日, 名古屋大学東山キャンパス, 名古屋)
31. 長田聡, 中江瞬, シュテファン フンクナー, 水野和子, グドルン ニフース, 古屋岳, 北原英明, 山本晃司, 谷正彦, 「DMSO/水混合液のコヒーレントラマン分光」(口頭発表), 2015 年度日本物理学会北陸支部定例学術講演会 講演番号 D-a10 (2015 年 11 月 28 日, 金沢大学自然科学 5 号館)
32. 安本拓朗, 都築聡, 北原英明, 山本晃司, 古屋岳, エルマーエスタシオ, マイケルバクノフ, 谷正彦, 「テラヘルツ波のヘテロダイン電気光学サンプリングにおける検出効率の位置依存性」(口頭発表), 2015 年度日本物理学会北陸支部定例学術講演会 講演番号 D-p2 (2015 年 11 月 28 日, 金沢大学自然科学 5 号館)
33. 後藤大輝, 東奨悟, 北原英明, 山本晃司, 古屋岳, エルマーエスタシオ, マイケルバクノフ, 谷正彦, 「プローブ光のスペクトル分解検出によるテラヘルツ波のヘテロダイン EO サンプルング特性」(口頭発表), 2015 年度日本物理学会北陸支部定例学術講演会 講演番号 D-p3 (2015 年 11 月 28 日, 金沢大学自然科学 5 号館)
34. 永宮正敏, 笠純, 山口裕資, 斉藤輝雄, 立松芳典, 久保伸, 下妻隆, 田中謙治, 西浦正樹, 「LHD における協同トムソン散乱計測のための 300 GHz 帯パルスジャイロトロンの周波数測定」(B-a1), 2015 年度日本物理学会北陸支部定例学術講演会 (2015 年 11 月 28 日, 金沢大学, 金沢)
35. 廣部匠, 笠純, 永宮正敏, 山口裕資, 斉藤輝雄, 立松芳典, 久保伸, 下妻隆, 田中謙治, 西浦正樹, 「LHD における協同トムソン散乱計測用 パルスジャイロトロンの放射パターン解析」(B-a2), 2015 年度日本物理学会北陸支部定例学術講演会 (2015 年 11 月 28 日, 金沢大学, 金沢)
36. 平野泰成, 小寺政輝, 辻幸介, 立松芳典, 山口裕資, 斉藤輝雄, 「サブテラヘルツ帯周波数連続可変ジャイロトロン FU CW X における設計モードの単独発振条件の探索」(B-a3), 2015 年度

日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)

37. 辻幸介, 山口裕資, 立松芳典, 平野泰成, 小寺政輝, 斉藤輝雄, 「Sub-THz 帯ジャイロトロン FU CW GIA におけるエミッタの熱絶縁と発振特性への影響」(B-a4), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
38. 柗木健志, 梅垣知弘, 成岡夢有, 光藤誠太郎, 立松芳典, 「ミリ波帯パルス ESR のための準光学整合器の開発」(C-a3), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
39. 国枝賢治, 菊池彦光, 浅野貴行, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 「フラストレート格子磁性体  $KCu_3OCl(SO_4)_2$  の低温での逐次磁気相転移」(C-a1), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
40. 笠松直幸, 菊池彦光, 浅野貴行, 国枝賢治, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 稲垣祐次, 「三角かごめ格子反強磁性体  $Cu_9Cl_2(cpa)_6 \cdot nH_2O$  の低温比熱 (cpa=2-carboxy pentonic acid)」(C-a2), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
41. 大矢健太, 小森剛, 森本和也, 石川裕也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 「二重磁気共鳴測定のためのミリ波帯共振器の開発」(C-a4), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
42. 小森剛, 石川裕也, 大矢健太, 森本和也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 菊池彦光, 福田昭, 松原 明, S. Lee, S. Vasiliev, 「希薄ドーピング Si:P の高周波 ESR/NMR 二重磁気共鳴測定のための装置開発」(C-a8), 2015年度日本物理学会北陸支部会定例学術講演会 (2015年11月28日, 金沢大学, 金沢)
43. 出原敏孝, 阪井清美, 富永圭介, 「国際会議報告 40th Int. Conf. on IRMMW-THz (IRMMW-THz 2015)」, 日本学術振興会テラヘルツ波科学技術と産業開拓第 182 委員第 26 回研究会 (2015年12月21日, 大阪産業大学梅田サテライトキャンパス, 大阪)
44. 出原敏孝, 「DNP-NMR のための高出力サブテラヘルツ光源 Gyrotron の開発」JST SENTAN キックオフ会議 (2016年1月6日, 大阪大学蛋白質研究所, 大阪)
45. 谷 正彦, 「テラヘルツ時間領域分光法とその応用」(招待講演), 日本材料学会平成 27 年度第 4 回半導体エレクトロニクス部門委員会第 1 回講演会・見学会 (2016年1月30日, 福井大学文京キャンパス 工学部総合研究棟 13 階大会議室)
46. 斉藤輝雄, 「LHD における CTS 計測用 300 GHz ジャイロトロンの開発状況」, 平成 27 年度核融合科学研究所一般共同研究「マイクロ波、ミリ波、テラヘルツ波の技術とそのプラズマ加熱・計測への応用」研究会 (2016年1月20日, 核融合科学研究所, 土岐)
47. Dmitry S. Bulgarevich, 志波光晴, 古屋岳, 谷正彦, 「Development of GHz-TDS Imaging for NDI Applications」(ポスター発表), 安全・安心な社会を築く先進材料・非破壊計測技術シンポジウム(2015年3月17~18日, 種子島・西之表市民会館)
48. 合田汐里, 岸端 俊宏, 赤峰 勇佑, 岩尾 憲幸, 大井 真夏, 坂上 直哉, 白崎 拓朗, 白尾 拓也, 桑島 史欣, 谷 正彦, 栗原 一嘉, 山本 晃司, 長島 健, 中嶋誠, 萩行 正憲, 「レーザーカオスを用いた THz 波の安定化と金属 V 溝による高感度検出」(口頭発表), 日本応用数理学会 第 12 回 研究部会連合発表会, 応用カオス セッション 1-4 (2016年3月4日~5日, 神戸学院大学 ポートアイランドキャンパス)
49. 安本 拓朗, 都築 聡, 北原 英明, 山本 晃司, 古屋 岳, バクノフ マイケル, 谷正彦, 「テラヘルツ波のヘテロダイン EO サンプリング検出信号の空間分布特性」(口頭発表), 第 63 回

応用物理学会春季学術講演会 講演番号 20a-H135-6(2016年3月19日～3月22日, 東工大 大岡山キャンパス)

50. 森川 治、山本 晃司、谷 正彦、栗原 一嘉、桑島 史欣、「スパイラルアンテナを用いた THz-TDS によるイメージングでのナイフエッジ位置の信号値オーバーシュートの利用」(ポスター発表), 63 回応用物理学会春季学術講演会 講演番号 21a-P6-3(2016年3月19日～3月22日, 東工大 大岡山キャンパス)
51. 栗原 一嘉、山本 晃司、桑島 史欣、森川 治、谷 正彦、「金属V溝構造におけるテラヘルツ波の超収束: 境界条件の近似解析解」(ポスター発表), 63 回応用物理学会春季学術講演会 講演番号 21a-P6-8(2016年3月19日～3月22日, 東工大 大岡山キャンパス)
52. 岸端 俊宏、赤峰 佑介、岩尾 憲幸、大井 真夏、坂上 直哉、白崎 拓郎、合田 汐里、桑島 史欣、谷 正彦、栗原 一嘉、山本 晃司、中島 誠、「半導体レーザーカオスと金属導波路を用いた THz 波の発生実験」(口頭発表), 第 63 回応用物理学会春季学術講演会 講演番号 20p-W541-14(2016年3月19日～3月22日, 東工大 大岡山キャンパス)
53. 浅野貴行, 稲垣達也, 菊池彦光, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 「Mo サイト元素置換による  $\text{CuMoO}_4$  の構造相転移の消失と弱強磁性の出現」(19aPS-6), 日本物理学会第 71 回年次大会(2016年3月19日～22日, 東北学院大学, 仙台)
54. 藤井裕, 菊池彦光, 国枝賢治, 三浦俊亮, 笠松直幸, 藤田涉, 松尾晶, 金道浩一, 「ダイヤモンド鎖構造をもつ新規銅水酸化物の磁性」(19aPS-45), 日本物理学会第 71 回年次大会(2016年3月19日～22日, 東北学院大学, 仙台)
55. 菊池彦光, 国枝賢治, 笠松直幸, 藤井裕, 松尾晶, 金道浩一, 「五角形と三角形から構成される格子を有するフラストレート磁性体  $\text{Cu}_5(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4$  の多段強磁場磁化過程」(19aPS-72), 日本物理学会第 71 回年次大会(2016年3月19日～22日, 東北学院大学, 仙台)
56. 石川裕也, 小森剛, 大矢健太, 森本和也, 藤井裕, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 菊池彦光, 福田昭, 松原明, 山森英智, S. Lee, S. Vasiliev, 「動的核偏極 NMR 測定のための超低温高周波磁気共鳴装置の開発」(19aPS-84), 日本物理学会第 71 回年次大会(2016年3月19日～22日, 東北学院大学, 仙台)
57. 光藤誠太郎, 梅垣知弘, 柊木健志, 成岡夢有, 立松芳典, 「ジャイロトロン光源を用いた高出力ミリ波帯パルス ESR 装置の開発 III」(19aPS-92), 日本物理学会第 71 回年次大会(2016年3月19日～22日, 東北学院大学, 仙台)