

医理連携による進行がん治療のための国際医療拠点形成事業

篠原厚，深瀬浩一，金田安史，畑澤順，中野貴志，福田光宏，吉村崇，矢野恒夫，
豊嶋厚史，高橋成人，笠松良崇，神田晃充，◎樺山一哉，下山敦史，真鍋良幸

医理連携教育研究拠点

理学研究科、核物理研究センター、医学系研究科の協力のもとに、加速器を用いた放射性核種の製造と医療応用について共同研究を実施する。核物理学、核化学、生体分子化学、核医学を融合することにより始めて実現可能な医理連携研究を推進するとともに、そのための研究教育を実施することを目的としている。がん患者の 1/3 は初診時に隣接臓器浸潤、遠隔転移などの進行がんであり、5年相対生存率が15%以下と生存率は低く、新しい治療法の開発が望まれている。そこで進行がんに対する副作用の低い治療法として、 α 線放射性核種を投与し、体内からがんを α 線を照射して治療するという α 線内用療法を開発する。この療法は、高エネルギーで短飛程という α 線の性質と短寿命核種という特徴を利用することで、高いがん細胞殺傷能力と周辺臓器の侵襲が少ないなど副作用の低減を同時に実現できる。その実現に向けて、高ビーム強度、省電力のスケルトン・サイクロトロンの開発や、 α 線放射性核種の多量製造法と生成核種の自動分離法の実現に取り組んでいく。さらに放射性核種をがん標的剤と結合させて放射線医薬候補を製造し、治療効果と副作用の検証を行い、 α 線内用療法の治験、治療に結びつけることを目指す。本拠点は、多様な研究形態の下で学際的・融合領域研究を推進することにより、基礎研究の成果を基盤にした臨床応用を実現することを目指しており、新規イノベーションの創出とともに知の創造に繋げるものである。将来的には国際的な標準治療拠点として医理連携研究センターの設立を目指している。

研究業績リスト

I 査読論文

Peptidoglycan Microarray as A Novel Tool to Explore Protein-Ligand Recognition.

Wang, N., Hirata, A., Nokihara, K., Fukase, K., Fujimoto, Y.

Biopolymers, (2016).

DOI: 10.1002/bip.22807.

Synthesis of characteristic Mycobacterium peptidoglycan (PGN) fragments utilizing with chemoenzymatic preparation of meso-diaminopimelic acid (DAP), and their modulation of innate immune responses.

Wang, Q., Matsuo, Y., Pradipta, A.R., Inohara, N., Fujimoto, Y., Fukase, K.

Org Biomol Chem., 14(3) (2016), 1013-23.

DOI: 10.1039/c5ob02145f.

Synthesis of the Conjugates of Tumor Antigens with Adjuvants for the Efficient Cancer Immunotherapy.

Manabe, Y., Chang, T-C., Li H-S, Terao, N., Takamatsu, S., Tanemura, M., Miyoshi, E., Fukase, K.

Peptide Science, 2015, (2016), 77-78.

分子イメージングによる糖鎖複合体の動態解析, 深瀬浩一, 田中克典, 下山敦史,
日本分子イメージング学会機関誌 JSMI report, 8(2) (2015) 18-25.

2Chemical Approach to a Whole Body Imaging of Sialo-N-Linked Glycans.

Tanaka, K., Fukase, K.,

Top Curr Chem. 367 (2015), 201-30.

DOI: 10.1007/128_2014_603

Effective Synthesis of Oligosaccharide under Microfluidic Conditions,

Fukase, K., Shimoyama, A., Manabe, Y.,

J. Syn. Org. Chem. JPN. 73 (5) (2015), 452-459.

DOI: org/10.5059/

Preparation and evaluation of an astatine-211-labeled sigma-1 receptor ligand for alpha radionuclide therapy

Ogawam, K., Mizuno, Y., Wshiyama, K., Shiba, K., Takahashi, N., Kozaka, T., Watanabe, S., Shinohara, A., and Odani, A.,

Nucl. Med. Biol. 42, 875–879 (2015)

Development of an automated batch-type solid-liquid extraction apparatus and extraction of Zr, Hf, and Th by triisooctylamine from HCl solutions for chemistry of element 104, Rf

Kasamatsu, Y., Kino, A., Yokokita, T., Nakamura, K., Komori, Y., Toyomura, K., Yoshimura, T., Haba, H., Kanaya, J., Huang, M., Kudou, Y., Takahashi, N., and Shinohara, A., Radiochim. Acta 103, 513-521 (2015).

Distribution behaviors of Nb, Ta, and Pa as homologues of Db in cation exchange and solid-liquid and liquid-liquid extractions by Aliquat 336 from hydrochloric acid
Yokokita, T., Kasamatsu, Y., Yoshimura, T., Takahashi, N., and Shinohara, A.,
Solvent Extr. Ion Exch. 33, 472-495 (2015).

Solvent extraction of zirconium and hafnium as homologues of rutherfordium by triisooctylamine from HCl solutions

Kino, A., Kasamatsu, Y., Yokokita, T., Yoshimura, T., Komori, Y., Kikutani, Y., Takahashi, N., and Shinohara, A.,
Solvent Extr. Res. Dev. Jpn. 22, 127-134 (2015).

Watabe I., Hatazawa J. (18)F-FBPA as a tumor specific tracer of L-type amino acid transporter 1 (LAT1): PET evaluation in tumor and inflammation compared to (18)F-FDG and (11)C-methionine. Hell J Nucl Med. 2015 Sep-Dec;18 Suppl 1:149.

Watanabe S, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Genetic and Environmental Influences on Regional Brain Uptake of 2-deoxy-2-[18F]fluoro-D-glucose: a PET Study in Monozygotic and Dizygotic Twins. J Nucl Med. 2015 Nov 19. [Epub ahead of print]

Takano K, Kinoshita M, Arita H, Okita Y, Chiba Y, Kagawa N, Fujimoto Y, Kishima H, Kanemura Y, Nonaka M, Nakajima S, Shimosegawa E, Hatazawa J., Hashimoto N, Yoshimine T. Diagnostic and Prognostic Value of 11C-Methionine PET for Nonenhancing Gliomas. AJNR Am J Neuroradiol. 2015 Sep 17. [Epub ahead of print]

Yamamoto S, Okumura S, Watabe I., Ikeda H., Kanai Y., Toshito T, Komori M, Ogata Y, Kato K, Hatazawa J. Development of a prototype Open-close positron emission tomography system. Rev Sci Instrum. 2015 Aug;86(8):084301.

Nakatani K, Watabe T, Masuda D, Imaizumi M, Shimosegawa E, Kobayashi T, Sairyo M, Zhu Y, Okada T, Kawase R, Nakaoka H, Naito A, Ohama T, Koseki M, Oka T, Akazawa H, Nishida M, Komuro I, Sakata Y, Hatazawa J, Yamashita S. Myocardial energy provision is preserved by increased utilization of glucose and ketone bodies in CD36 knockout mice. *Metabolism*. 2015 Sep;64(9):1165-74.

Hatazawa J. (18)F-Fluorocholine PET/CT as a complementary tool in the follow-up of low-grade glioma. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2015 May;42(6):885.

Onishi H, Hatazawa J, Nakagawara J, Ito K, Ha-Kawa SK, Masuda Y, Sugibayashi K, Takahashi M, Kikuchi K, Katsuta N. Impact of injected dose and acquisition time on a normal database by use of 3D-SSP in SPECT images: quantitative simulation studies. *Radiol Phys Technol*. *Radiol Phys Technol*. 2015 Jul;8(2):224-31.

Kainuma S, Miyagawa S, Fukushima S, Pearson J, Chen YC, Saito A, Harada A, Shiozaki M, Iseoka H, Watabe T, Watabe H, Horitsugi G, Ishibashi M, Ikeda H, Tsuchimochi H, Sonobe T, Fujii Y, Naito H, Umetani K, Shimizu T, Okano T, Kobayashi E, Daimon T, Ueno T, Kuratani T, Toda K, Takakura N, Hatazawa J, Shirai M, Sawa Y. Cell-sheet Therapy with Omentopexy Promotes Arteriogenesis and Improves Coronary Circulation Physiology in Failing Heart. *Mol Ther*. 2015 Feb;23(2):374-86.

Sakane M, Tatsumi M, Kim T, Horii M, Onishi H, Nakamoto A, Eguchi H, Nagano H, Wakasa K, Hatazawa J, Tomiyama N. Correlation between apparent diffusion coefficients on diffusion-weighted MRI and standardized uptake value on FDG-PET/CT in pancreatic adenocarcinoma. *Acta Radiol*. 2015 Sep;56(9):1034-41.

II 国際会議等における発表

Development of HTS Magnets

Kichiji Hatanaka, Mitsuhiro Fukuda, Keita Kamakura, Hiroshi Ueda, Tetsuhiko Yorita, Takane Saito, Yuusuke Yasuda, Takeo Kawaguchi

6th International Particle Accelerator Conference (IPAC2015)

2015年5月3日 - 8日

Greater Richmond Convention Center, Richmond, VA, USA

Performance Test of Cryogen-Free Bi-2223 HTS Dipole Magnet for Beam Line Switching
Jun YOSHIDA, Atsushi HASHIMOTO, Hitoshi MITSUBORI, Yukio MIKAMI, Keiichi WATAZAWA,
Kichiji HATANAKA, Hiroshi UEDA, Mitsuhiro FUKUDA, Tetsuhiko YORITA, Eisaku UENO,
Takeshi KATO

12th European Conference on Applied Superconductivity

2015年9月6日 - 10日

Convention Centre of Lyon, Lyon, France

Numerical Simulation on Magnetic Field Distribution generated by Screening Current
in High Temperature Superconducting Cyclotron

Hiroshi UEDA, Mitsuhiro FUKUDA, Kichiji HATANAKA, Yohei IMAICHI, Atsushi ISHIYAMA,
So NOGUCHI

12th European Conference on Applied Superconductivity

2015年9月6日 - 10日

Convention Centre of Lyon, Lyon, France

Activities of the consortium for medicine, chemistry, and physics at Osaka University
Mitsuhiro Fukuda

YITP International Workshop: Biological & Medical Science based on Physics:

Radiation and physics, Physics on medical science, Modeling for biological system

2015年11月5日 - 7日

Synthesis and immunomodulatory activity of unique protozoal inositol phospholipids
containing long fatty acids

Toshihiko Aiba, Sae Suehara, Hannah Bernin, Hanna Lotter, Shinsuke Inuki, Koichi
Fukase, Yukari Fujimoto

The 8th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences

2016.1.21-22

Center for Learning and Innovation Takeda Pharmaceutical Company Ltd., Osaka

Synthesis and Bio-functional Studies of Immunomodulating Lipopolysaccharide Partial
Structures

Atsushi Shimoyama, Yukari Fujimoto, Koichi Fukase

The 8th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences

2016.1.21-22

Center for Learning and Innovation Takeda Pharmaceutical Company Ltd., Osaka

Kinetically controlled Fischer glycosylation using acidic silica-gel under fluidic conditions

Seiji Masui, Yoshiyuki Manabe, Atsushi Shimoyama, Takahide Fukuyama, Ilhyong Ryu, Koichi Fukase

PACIFICHEM2015

2015. 12. 15-20

Hawaii, U. S. A.

In vivo production of eight-membered heterocycles from acrolein and transformation to 3-formyl-3,4-dehydropiperidine (FDP)

Masayuki Takamatsu, Koichi Fukase, Katsunori Tanaka

PACIFICHEM2015

2015. 12. 15-20

Hawaii, U. S. A.

Synthesis and biological activity of phosphatidylinositol for the elucidation of NKT cell pre-activation mechanism

Nakagawa, Sho; Shimoyama, Atsushi; Aiba, Toshihiko; Fujimoto, Yukari;

Koichi, Fukase

PACIFICHEM2015

2015. 12. 15-20

Hawaii, U. S. A.

Structural characterization of neutral glycosphingolipids from 3T3-L1 adipocytes

Kazuya Kabayama, Hisao Kojima, Yusuke Suzuki, Masahiro Ito

7th ACGG

2015. 11. 12-15

Taikanso, Matsushima

Characterization of LPS/lipid A from *Alcaligenes* sp.

Keisuke Mizote, Atsushi Shimoyama, Naoko Shibata, Flanviana D. Lorenzo, Yukari Fujimoto, Antonio Molinaro, Jun Kunisawa, Hiroshi Kiyono, Koichi Fukase

7th ACGG

2015. 11. 12-15

Taikanso, Matsushima

Synthesis and Bio-functional Studies of Immunomodulating LPS Partial Structures

Atsushi Shimoyama, Keisuke Mizote, Yuakri Fujimoto, Koichi Fukase

the 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13)

2015. 11. 9-13

Kyoto

Fully synthetic self-adjuvanting antitumor vaccine candidate consisting of N-modified TriSTn antigen combined with lipopeptide and T-helper-cell-epitope

CHANG, Tsung-che; MANABE, Yoshiyuki; FUJIMOTO, Yukari; FUKASE, Koichi

the 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13)

2015. 11. 9-13

Kyoto

Efficient Synthesis of Complex-Type N-Glycans

Masahiro Nagasaki, Naoya Minamoto, Hiroki Shomura, Yoshiyuki Manabe, Katsunori Tanaka,

Koichi Fukase

the 13th International Kyoto Conference on New Aspects of Organic Chemistry (IKCOC-13)

2015. 11. 9-13

Kyoto

Functional evaluation of membrane glycolipids using synthetic glycans

Kazuya Kabayama

ICCEOCA-10

2015. 11. 2-5

85-Sky Hotel, Taiwan

STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF NEUTRAL GLYCOSPHINGOLIPIDS FROM 3T3-L1 ADIPOCYTES

Kazuya Kabayama, Hisao Kojima, Yusuke Suzuki, Masahiro Ito

ICBL 56th

2015. 9. 22-26

Puerto Iguazú, Argentina

Synthesis and Biofunctional Study of Immunomodulative Lipopolysaccharide Partial Structures

Atsushi Shimoyama, Keisuke Mizote, Yukari Fujimoto, Koichi Fukase

23rd International Symposium on Glycoconjugates (Glyco23)

2015. 9. 15-20

Split, Croatia

Synthesis and Biological Activity of Inositol Phospholipid as NKT Cell Modulator
Toshihiko Aiba, Sae Suehara, Hannah Bernin, Hanna Lotter, Shinsuke Inuki, Koichi Fukase, Yukari Fujimoto

23rd International Symposium on Glycoconjugates (Glyco23)

2015. 9. 15-20

Split, Croatia

Synthetic and biofunctional studies of glycoconjugates
toward immunoregulation

Fukase, K.

18th European Carbohydrate Symposium (Eurocarb18)

2015, 8. 2-6

Moscow, Russia

Synthetic and biofunctional studies of microbial and animal glycanK

Koichi Fukase

Centro de Investigaciones Biologicas, CIB-CSIC

2015. 6. 29

Madrid Spain

Synthetic and biofunctional studies of microbial and animal glycans toward
immunoregulation

Koichi Fukase

CIC Biogune

2015. 6. 22

Bizkaia Spain

Synthetic study of glycoconjugates toward immunoregulation

Koichi Fukase

2015 Glyco Retreat

2015. 4. 14-15

Great Roots Forestry Spa Resort, Taiwan

Preparation of radioisotopes for new medical use in Osaka University

Atsushi Shinohara,

2015 International Chemical Congress of the Pacific Basin Societies (PacifiChem 2015)

December 15–20, 2015

Honolulu, Hawaii, USA

Preparation of Tc-99m and PET nuclides for nuclear medicine

Naruto Takahashi,

The 9th Japan– China Joint Nuclear Physics Symposium (JCNP 2015)

Nov. 9–10 (2015)

Osaka, Japan

Developments of the collection apparatus for recoil products and spectrometer of low-energy internal-conversion electrons to study the deexcitation process of ^{235}mU

Y. Shigekawa, Y. Kasamatsu, A. Shinohara,

International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PacifiChem 2015)

December 15–20, 2015

Honolulu, Hawaii, USA.

Solid-liquid and liquid-liquid extractions of Zr, Hf, Th and element 104, Rf, in an Aliquat 336/HCl system

Y. Kasamatsu et al.,

International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PacifiChem 2015),

December 15–20, 2015

Honolulu, Hawaii, USA.

Coprecipitation behavior of Rf with Sm hydroxide

Y. Kasamatsu, K. Toyomura, T. Yokokita, Y. Shigekawa, H. Haba, Y. Komori, J. Kanaya,

M. Huang, K. Morita, N. Takahashi, M. Murakami, H. Kikunaga, T. Mitsugashira, T.

Yoshimura, T. Ohtsuki, K. Takamiya, and A. Shinohara,

5th International Conference on the Chemistry and Physics of the Transactinide Elements,

25–29 May, 2015

Urabandai, Fukushima, Japan.

Solid-liquid extraction of Rf with Aliquat 336 from HCl

T. Yokokita, Y. Kasamatsu, Y. Shigekawa, Y. Yasuda, K. Nakamura, A. Kino, K. Toyomura,

N. Takahashi, H. Haba, Y. Komori, M. Murakami, T. Yoshimura, and A. Shinohara,
5th International Conference on the Chemistry and Physics of the Transactinide,
25–29 May, 2015
Urabandai, Fukushima, Japan.

Development of a rapid flow-type solvent extraction apparatus for extraction of Rf
Y. Kasamatsu, K. Nakamura, T. Yokokita, Y. Shigekawa, Y. Yasuda, N. Takahashi, Y.
Kuboki, H. Haba, M. Murakami, T. Yoshimura, and A. Shinohara,
5th International Conference on the Chemistry and Physics of the Transactinide
Elements,
25–29 May, 2015
Urabandai, Fukushima, Japan.

Estimation of ¹⁰B concentration in BNCT: Potential of image-guided therapy by
¹⁸F-BPA-PET. The 1st Academic Meeting of Taiwan Society of Neutron capture Therapy.
Dec 5, 2015, New Taipei City, Taiwan. (Oral)

Tatsumi M, Isohashi K, Kato H, Hori M, Tomiyama N, Hatazawa J. Early prediction of
chemotherapeutic response with volumetric FDG PET parameters in recurrent
gynecological malignancies. The 101st Scientific Assembly and Annual Meeting of the
Radiological Society of North America (RSNA 2015). Nov 29–Dec 4, 2015, Chicago, U. S. A.
(?)

Hatazawa J. Imaging Biology of Human Brain: SPECT and PET Studies. November 20th,
2015
in Taipei. (Invited lecture)

Morita T, Tatsumi M, Isohashi K, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. The role of ¹⁸F-FDG
PET/CT in differentiating benign from malignant mediastinal tumors. The 55th Annual
Scientific Meeting of the Japanese Society for Nuclear Medicine Japan-China Nuclear
Medicine Exchange Seminar. Nov 5–7, 2015, Tokyo, Japan. (oral)

Shimosegawa E, Isohashi K, Hanaoka K, Naka S, Kanai Y, Horitsugi G, Hatazawa J.
Estimation of ¹⁰B concentration in BNCT: Potential of image-guided therapy by
¹⁸F-BPA-PET. 11th Asia Oceania Congress of Nuclear Medicine and Biology (AOCNMB 2015).
Oct 31–Nov 4, 2015, Jeju, Korea. (Oral)

Horitsugi G, Ishida M, Watabe T, Miyagawa S, Kanai Y, Ikeda H, Matsunaga K, Kato H, Isohashi K, Shimosegawa E, Sawa Y, Hatazawa J. Stem cell implantation after myocardial infarction in pigs: 11C-acetate PET with dobutamine stress. 11th Asia Oceania Congress of Nuclear Medicine and Biology (AOCNMB2015). Oct 31–Nov 4, 2015, Jeju, Korea. (poster)

Watanabe S, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Genetic influence in FDG uptake in precuneus and posterior cingulate: a twin study. 11th Asia Oceania Congress of Nuclear Medicine and Biology (AOCNMB2015), Oct 31–Nov 4, Jeju, Korea. (poster)

Kamiya T, Watabe T, Horitsugi G, Matsunaga K, Kanai Y, Ikeda H, Kato H, Isohashi K, Shimosegawa E, Hatazawa J. Transient brain ischemia in rats: a study with 150 water PET and digital subtraction angiography. 11th Asia Oceania Congress of Nuclear Medicine and Biology (AOCNMB2015). Oct 31–Nov 4, Jeju, Korea. (poster)

Watanabe S, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Essential genetic influences in FDG uptake in precuneus and posterior cingulate cortex: a PET study in non-demented twins. 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM2015), Oct 10–14, 2015, Hamburg, Germany. (oral)

Kato H, Ishibashi M, Isohashi K, Tatsumi M, Shimosegawa E, Naka S, Kanai Y, Watabe H, Hatazawa J. Attenuation correction by CT can improve detectability of lesions by voxel based statistical analysis of brain SPECT. 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM2015), Oct 10–14, 2015, Hamburg, Germany. (poster)

Matsunaga K, Watabe T, Nakae A, Kang H, Ishida Y, Kanai Y, Kato H, Shimosegawa E, Fujino Y, Hatazawa J. Measurement of concentration-dependent effect of sevoflurane on myocardial oxygen consumption using 11C acetate PET in rats. 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM2015), Oct 10–14, 2015, Hamburg, Germany.

Mochida I, Nabatame S, Matsunaga K, Watanabe S, Isohashi K, Watabe T, Tatsumi M, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Initial experience of the dopamine transporter SPECT in three pediatric patients with rare neurodegenerative disorder. 28th Annual Congress

of the European Association of Nuclear Medicine (EANM2015), Oct 10–14, Hamburg, Germany. (poster)

Isohashi K, Shimosegawa E, Kato H, Horitsugi G, Naka S, Kanai Y, Mochida I, Watabe I, Tatsumi M, Hatazawa J. Dynamic whole body distribution of FBPA in humans studied with 3D PET/CT. 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM2015), Oct 10–14, 2015, Hamburg, Germany. (poster)

Watabe I, Hatazawa J. 18F-FBPA as a tumor specific tracer of L-type amino acid transporter 1 (LAT1): PET evaluation in tumor and inflammation compared to 18F-FDG and 11C-Methionine. Third International Medical Olympiad, Oct 2–4, 2015, Thessaloniki, Greece. (oral)

Watabe I. Thoracic Neoplasm: PET Imaging based Therapy Response Evaluation. Asian-Oceanian School of Radiology (AOSOR2015), Aug 15–16, 2015, Hyderabad, India. (invited lecture)

Shimosegawa E. Evolution and Protection of Cerebral Infarction Evaluated by PET and SPECT. International Symposium 2015, Perspective on Nuclear Medicine for Molecular Diagnosis & Integrated Therapy. Jul 31–Aug 1, 2015, Sapporo, Japan. (Oral)

Ikeda H, Watabe I, Nagamori S, Tanaka Y, Wiriyasermkul P, Kanai Y, Naka S, Shimosegawa E, Kanai Y, Hatazawa J. Evaluation of the amino acid transporter: comparison study between FBPA and BPA in vitro. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Watabe I, Hosomi S, Kanai Y, Ikeda H, Matsunaga K, Aoki M, Shimosegawa E, Shimadzu T, Yamashita T, Hatazawa J. Longitudinal evaluation of glial activation after 18F-DPA714 PET imaging in mice. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (oral)

Horitsugi G, Ishida M, Watabe I, Miyagawa S, Kanai Y, Ikeda H, Matsunaga K, Shimosegawa E, Sawa Y, Hatazawa J. Stem cell implantation therapy improves myocardial oxygen consumption after myocardial infarction in pigs: 11C-acetate PET with dobutamine stress. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Morita T, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Do gender differences influence quantitative evaluation of regional cerebral perfusion pressure? A study in normal volunteers. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Naka S, Kanai Y, Kato H, Isohashi K, Shimosegawa E, Hatazawa J. A comparative investigation of ¹¹C labeling method with the aim of stable clinical supply. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Tatsumi M, Sakane M, Onishi H, Isohashi K, Ishibashi M, Hatazawa J. Associations of iodine content obtained from dual-energy contrast-enhanced CT and texture features or volumetric parameters on FDG PET in pancreatic cancer. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Tatsumi M, Isohashi K, Ishibashi M, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Quantitative evaluation and prediction of treatment response with volumetric FDG PET parameters in follicular lymphoma. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (?)

Kamiya T, Watabe T, Horitsugi G, Matsunaga K, Kanai Y, Ikeda H, Kato H, Isohashi K, Shimosegawa E, Hatazawa J. Evaluation of reperfusion in rats with transient brain ischemia: a comparison study between ¹⁵O water PET and digital subtraction angiography. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Aoki M, Watabe T, Nagamori S, Ikeda H, Kanai Y, Naka S, Hanaoka K, Shimosegawa E, Kanai Y, Hatazawa J. FBPA and FAMT dynamic PET: evaluation of usefulness in differentiating malignant tumors from inflammations. Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging's 62th Annual Meeting (SNMMI 2015), Jun 6–10, 2015, Baltimore, U.S.A. (poster)

Mochida I, Nabatame S, Matsunaga K, Watanabe S, Isohashi K, Watabe T, Tatsumi M, Kato H, Shimosegawa E, Hatazawa J. Initial experience of the dopamine transporter SPECT

in three pediatric patients with brain iron deposition. The 15th Annual meeting of Asian & Oceanic Society of Pediatric Radiology, Jun 11-13, 2015, Tokyo, Japan. (poster)

Hatazawa J, Watabe T. Asian Original Accelerator Based Nuclear Medicine. ASNM Academic Forum 2015, May 15. 2015, Shanghai, China (Invited lecture)

Ⅲ 国内会議等における発表

高温超伝導コイルを用いた高強度小型サイクロトロン の概念設計 (ポスター)

福田光宏, 植田浩史, 畑中吉治, 依田哲彦, 島田健司, 安田裕介, 石山敦士, 野口聡, 長屋重夫, 渡辺智則, 三上行雄, 吉田潤, 横田渉, 倉島俊, 宮脇信正, 吉田健一, 柏木啓次
第 12 回日本加速器学会年会

2015 年 8 月 5 日-7 日

プラザ萬象・あいあいプラザ、敦賀市、福井県

次世代高温超伝導サイクロトロンのためのセクター磁石の設計

鎌倉恵太, 畑中吉治, 福田光宏, 依田哲彦, 植田浩史, 森信俊平, 齋藤高嶺, 永山啓一, 田村仁志, 安田裕介

第 12 回日本加速器学会年会

2015 年 8 月 5 日-7 日

プラザ萬象・あいあいプラザ、敦賀市、福井県

PETならびに蛍光イメージングで探る糖鎖機能

深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

インフルエンザ感染阻害剤開発を目指した糖鎖クラスターの合成研究

市川浩章, 真鍋良幸, 深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

高分子超薄膜を利用した浮遊細胞のイメージング解析

波多野佳奈枝, 樺山一哉, 岡村陽介, 深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

効率的分枝構造形成を鍵とするバイセクティング型糖鎖の合成

初村 洋紀・真鍋 良幸・源 直也・長崎 政裕・深瀬 浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

光親和性標識化ペプチドグリカンフラグメントの合成と機能

富澤一美、下山敦史、王 倩倩、藤本ゆかり、深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

TGF- β シグナル制御を目指したリン酸化タンパク質認識分子の創製

奥村江里香、真鍋良幸、深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

糖鎖抗原 α -gal エピトープの効率合成と新規がん療法への適用

徳永健斗、真鍋良幸、樺山一哉、深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

水素結合ネットワークの形成阻害による反応性向上を鍵としたABO式血液型糖鎖の合成研究

筒井正斗・真鍋良幸・深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

共役イミンの二量化反応を用いた不飽和アルデヒド検出法の開発

土田紘也、下山敦史、田中克典、深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

フロー系の小スケール化とそれを用いた糖トリフラート体経由のグリコシル化反応

増井誠二、真鍋良幸、徳永健斗、深瀬浩一

日本化学会第96回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

内因性CD1dリガンドとしてのホスファチジルイノシトールの合成とその生理活性

中川 翔、下山敦史、相羽俊彦、藤本ゆかり、深瀬浩一
日本化学会第96回春季年会
2016. 3. 24-27
同志社大学 京田辺キャンパス

HaloTagテクノロジーを用いた細胞表面へのGb3糖鎖提示システムの構築と評価
三宅秀斗、樺山一哉、真鍋良幸、陳 思宇、山地俊之、花田賢太郎、深瀬浩一
日本化学会第96回春季年会
2016. 3. 24-27
同志社大学 京田辺キャンパス

機能集積中分子の創製を目指して：反応集積による合成的アプローチ
深瀬浩一

生命分子機能研究会セミナー2016「生命分子・ペプチド科学に基づく創薬：医療への
貢献」
2016. 3. 17
長浜バイオ大学、滋賀県

内因性 CD1d リガンドとしてのホスファチジルイノシトールの合成とその生物活性
下山敦史、中川 翔、藤本ゆかり、深瀬浩一
第 19 回生理活性をあまり意図しない自由な天然物合成勉強会
2016. 3. 1
アワーズイン阪急、東京

人工細胞膜の構造とダイナミクス
樺山一哉
平成 27 年度中部表面科学シンポジウム
2016. 1. 23
名古屋

中分子戦略と医理連携
深瀬浩一
日本化学会フロンティア生命化学研究会
2016. 1. 9-10
雲仙観光ホテル

顕微鏡と質量分析を用いた糖脂質の機能および構造解析
樺山一哉
第 18 回 生命化学研究会
2016. 1. 8-9
石川屋旅館，長崎

合成糖鎖を用いた細胞膜糖脂質の機能評価
樺山一哉，三宅秀斗，Siyu Chen，真鍋良幸，深瀬浩一
BMB2015
2015. 12. 1-4
神戸ポートアイランド，神戸

生体内酸化ストレス産物を用いたニトロ基還元反応の開発

高松正之、深瀬浩一、田中克典

第45回複素環化学討論会

2015. 11. 19-21

早稲田国際会議場、東京

フローマイクロ合成を利用した複合糖質の合成とその免疫制御機能

深瀬浩一

有機合成化学講習会

2015. 11. 16-17

日本薬学会会長井記念ホール、東京

脂質ラフトの構造および機能解明における新規アプローチ

樺山一哉

細胞機能科学セミナー（日本生物物理学会北海道支部講演会）

2015. 10. 30

北海道大学、札幌

アクロレインが関与するイミノ[4+4]環化体の生成とその酸化ストレスマーカーへの変換

高松正之、深瀬浩一、田中克典

第5回CSJ化学フェスタ2015

2015. 10. 13-15

タワーホール船堀、東京

内因性CD1dリガンドの探索を目指したホスファチジルイノシトールの合成とその生理活性

中川 翔、下山敦史、相羽俊彦、藤本ゆかり、深瀬浩一

第5回CSJ化学フェスタ2015

2015. 10. 13-15

タワーホール船堀、東京

アミド基のイミド保護による反応性向上を鍵としたABO式血液型糖鎖の合成研究

筒井正斗・真鍋良幸・深瀬浩一

第5回CSJ化学フェスタ2015

2015. 10. 13-15

タワーホール船堀、東京

Q収束的ルートによるバイセクティング型糖鎖の効率合成

初村洋紀、真鍋良幸、源 直也、長崎政裕、深瀬浩一

第5回CSJ化学フェスタ2015

2015. 10. 13-15

タワーホール船堀、東京

ナノラッピングによる浮遊細胞のイメージング解析

樺山一哉

糖質科学合同セミナー

2015. 10. 3-4

成蹊学園 箱根寮, 箱根

Synthesis of Porphyromonas gingivalis Lipid A

下山敦史、藤本ゆかり、深瀬浩一

第18回生理活性をあまり意図しない自由な天然物合成勉強会

2015. 10. 3-4

ホテル新大阪

α 1,6 - フコシルトランスフェラーゼ阻害剤の細胞における機能評価

武部智之、真鍋良幸、笠原里美、Yang Xiaoxiao、樺山一哉、深瀬浩一

第9回バイオ関連化学シンポジウム

2015. 9. 10-12

熊本大学工学部 黒髪南地区キャンパス

自然免疫受容体リガンドの細胞内動態解析

樺山一哉、横山康平、河原佑紀、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、深瀬浩一

第7回 光塾

2015. 9. 5-6

広島大学, 広島

蛍光標識リガンドを用いた自然免疫受容体の細胞内動態解析

横山康平、河原佑紀、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、樺山一哉、深瀬浩一

第55回生命科学夏の学校

2015. 8. 28-31

サンシャイン・白子、千葉県

感染症への合成生物学的アプローチを目指したABO式血液型糖鎖の合成研究：糖鎖とその認識タンパク質との相互作用に注目して

筒井正斗、真鍋良幸、深瀬浩一

第47回 若手ペプチド夏の勉強会

2015. 8. 9-11

アスティかたおか、長野県

アスパラギン結合糖鎖の効率合成を目指して：バイセクティング型糖鎖の合成

初村洋紀、真鍋良幸、源 直也、長崎政裕、深瀬浩一

第47回 若手ペプチド夏の勉強会

2015. 8. 9-11

アスティかたおか、長野県

蛍光標識リガンドを用いた自然免疫受容体の細胞内動態解析

横山康平、河原佑紀、Qi Feng、荒井洋平、井貫晋輔、藤本ゆかり、樺山一哉、深瀬浩一

第47回 若手ペプチド夏の勉強会

2015. 8. 9-11

アスティかたおか、長野県

α 1,6 - フコシルトランスフェラーゼ阻害剤の細胞毒性および機能評価
武部智之, 真鍋良幸, 笠原里美, Yang Xiaoxiao, 樺山一哉, 深瀬浩一
第35回有機合成若手セミナー「明日の有機合成を担う人のために」
2015. 8. 1

京都府立大学下鴨キャンパス

Entamoeba histolytica由来GPI アンカー部分構造の合成と生物活性
相羽俊彦, 末原紗英, Bernin Hannah, Lotter Hanna, 井貫晋輔, 深瀬浩一, 藤本ゆか
第34回日本糖質学会年会
2015. 7. 31-8. 2

東京大学安田講堂、東京

NKT細胞の活性化機構解明を目指した_ホスファチジルイノシトールの合成とその生理活性
中川翔, 下山敦史, 相羽俊彦, 藤本ゆかり, 深瀬浩一
第2回FCCAグライコサイエンス若手フォーラム2015
2015. 7. 30

お茶の水女子大学、東京

バイセクティング型糖鎖の機能解明を目指した合成研究
初村洋紀, 真鍋良幸, 源 直也, 長崎政裕, 深瀬浩一
第2回FCCAグライコサイエンス若手フォーラム2015
2015. 7. 30

お茶の水女子大学、東京

酸化ストレス由来の不飽和アルデヒドを活用した生物活性アルカロイドの合成研究
高松正之, 深瀬浩一, 田中克典
第50回天然物化学談話会
2015. 7. 1-3

グリーンピア岩沼、宮城

NKT細胞の活性化機構解明を目指した_ホスファチジルイノシトールの合成とその生理活性
中川翔, 下山敦史, 相羽俊彦, 藤本ゆかり, 深瀬浩一
第50回天然物化学談話会
2015. 7. 1-3

グリーンピア岩沼、宮城

自然免疫受容体の細胞内動態解析に向けて
横山康平, 河原佑紀, Qi Feng, 荒井洋平, 井貫晋輔, 藤本ゆかり, 樺山一哉, 深瀬浩一
日本ケミカルバイオロジー学会第10回年会
2015. 6. 10-12

東北大学百周年記念会館、宮城県

Synthetic α -gal Epitope as a Novel Vaccine Adjuvant in Cancer Immunotherapy
李昊晟, 真鍋良幸, 徳永健斗, 寺尾尚子, 高松真二, 種村匡弘, 三善英知, 深瀬浩一
日本ケミカルバイオロジー学会第10回年会

2015. 6. 10-12

東北大学百周年記念会館、宮城県

Entamoeba histolytica由来GPI アンカー部分構造の合成と生物活性

相羽俊彦、末原紗英、Bernin Hannah、Lotter Hanna、井貫晋輔、深瀬浩一、藤本ゆかり
新規素材探索研究会第14回セミナー

2015. 6. 5

新横浜フジビューホテル、神奈川

Novel Tumor Immunotherapy: Studies on Synthetic α -gal as a Vaccine Adjuvant

李昊晟、真鍋良幸、徳永健斗、寺尾尚子、高松真二、種村匡弘、三善英知、深瀬浩一
第16回 関西グライコサイエンスフォーラム

2015. 5. 16

大阪大学会館、大阪

細胞膜分子イメージングの新たな試み

樺山一哉

金沢医大 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 特別セミナー

2015. 4. 14

金沢医大、金沢

阪大 RCNP における核医学診断、治療用 RI の製造

高橋成人、林 良彦、神田晃充、中井浩二、篠原 厚、福田光宏、畑中吉治、池田隼人、畑澤 順、

2015 日本放射化学会年会・第 59 回放射化学討論会

2015. 9. 25-27

東北大学、仙台

低エネルギー励起核 ^{229}mTh の脱励起過程における真空紫外光測定

安田勇輝、笠松良崇、重河優大、高宮幸一、大槻勤、三頭聰明、篠原厚、

2015 日本放射化学会年会・第 59 回放射化学討論会

2015. 9. 25-27

東北大学、仙台

^{235}mU の壊変過程の解明を目指した低エネルギー内部転換電子分光測定

重河優大、笠松良崇、安田勇輝、篠原厚、

2015 日本放射化学会年会・第 59 回放射化学討論会

2015. 9. 25-27

東北大学、仙台

ラザホージウムの陰イオン塩化物錯体の抽出における分配係数の決定

横北卓也、笠松良崇、重河優大、安田勇輝、中村宏平、木野愛子、豊村恵悟、高橋成人、羽場宏光、小森有希子、村上昌史、吉村崇、篠原厚、

2015 日本放射化学会年会・第 59 回放射化学討論会

2015. 9. 25-27

東北大学、仙台

化学状態に依存した ^{235}mU の半減期変化の測定

重河優大、笠松良崇、安田勇輝、篠原厚、

日本化学会第 96 回春季年会

2016. 3. 24-27

同志社大学 京田辺キャンパス

Kamiya T, Watabe T, Horitsugi G, Matsunaga K, Kanai Y, Ikeda H, Kato H, Isohashi K, Shimosegawa E, Hatazawa J. Evaluation of reperfusion in rats: a comparison study between $^{150}\text{water}$ PET and DSA. 第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（ポスター）

下瀬川恵久：シンポジウム 1 分子イメージング：基礎研究から臨床応用まで臨床試験・治療と PET 分子イメージング、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

渡辺晋一郎、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：楔前部と後部帯状回の FDG 取り込みは遺伝か環境か—双生児法を用いた解析、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

池田隼人、渡部直史、永森收志、田中容子、Wiriyasermkul P、金井泰和、仲定宏、下瀬川恵久、金井好克、畑澤順：FBPA と BPA の比較：in vitro におけるアミノ酸トランスポーターの評価、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

Kato H, Isohashi K, Kanai Y, Tatsumi M, Kajimoto K, Shimosegawa E, Hatazawa J. Pharmacokinetic parameters of ^{123}I iomazenil in chronic cerebrovascular hypoperfusion. (慢性脳低灌流における ^{123}I イオマゼニル SPECT の動態)、第 55 回日本核医学会学術総 2015 年 11 月 東京（ポスター）

松永恵子、梁川雅弘、渡部浩司、藤埜浩一、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：Change in thyroid gland perfusion after anti-VEGF therapy studied by means of $^{150}\text{-H}_2\text{O}$ PET. 第 55 回

日本核医学会学術総会、2015年11月 東京（口演）

持田郁子、青天目信、松永恵子、渡辺晋一郎、磯橋佳也子、渡部直史、巽光朗、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：脳内鉄沈着を伴う神経変性症小児例のドパミントランスポーター SPECT の初期経験、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

Horitsugi G, Ishida M, Watabe T, Miyagawa S, Kanai Y, Ikeda H, Matsunaga K, Kato H, Shimosegawa E, Sawa Y, Hatazawa J. Stem cell therapy improves oxygen utility in myocardial infarction pigs: a ^{11}C -acetate PET. 第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

森田敬裕、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：Ratio of oxygen extraction fraction to cerebral perfusion pressure in carotid occlusion. 第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

仲定宏、金井泰和、西嶋剣一、木下大輔、河端伸哉、杉田幸、磯橋佳也子、加藤弘樹、久下裕司、下瀬川恵久、畑澤順：Study of optical isomer (D-form) analysis condition contained in L- ^{11}C methionine injection. 第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（ポスター）

金井泰和、仲定宏、堺俊博、堀次元気、磯橋佳也子、加藤弘樹、巽光朗、下瀬川恵久、畑澤順：Investigation of radioactive iodine kinetics in small animals with gamma camera. 第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（ポスター）

巽光朗、坂根誠、大西浩満、磯橋佳也子、石橋愛、畑澤順：膵癌における dual-energy CT 上ヨード造影量とテクスチャ指標等の各種 FDG PET パラメータとの関連、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（??）

磯橋佳也子、下瀬川恵久、加藤弘樹、堀次元気、仲定宏、金井泰和、持田郁子、渡部直史、巽光朗、畑澤順：FBPA-PET の全身動態分布、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

磯橋佳也子、伊藤正敏、馬場護、熊谷和明、伊藤繁記、佐藤弘樹、山本誠一、畑澤順：乳房専用装置 PEMGRAPH の使用経験、第 55 回日本核医学会学術総会、2015 年 11 月 東京（口演）

青木政尚、渡部直史、永森収志、池田勇人、仲定宏、金井泰和、花岡宏平、下瀬川恵久、金井好克、畑澤順：FBPA and FAMT dynamic PET: evaluation of usefulness in differentiating malignant tumors from inflammatory lesions、第 55 回日本核医学会学術会総会、2015 年 11 月 東京（口演）

神谷貴史：核医学装置の最新技術：block sequential regularized expectation maximization 法を用いた FDG-PET/CT 検査における最適再構成条件の検討、第 35 回日本核医学技術学会総会学術大会、2015 年 11 月 東京（??）

下瀬川恵久：医学系研究科の進捗状況紹介、大阪大学 医・理・核物連携事業 新規医療イノベーションのためのシンポジウム 2015、2015 年 10 月 豊中市（口演）

渡辺晋一郎、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：楔前部と後部帯状回のブドウ糖代謝における遺伝の影響：成人双生児を対象とした研究、第 27 回日本脳循環代謝学会総会、2015 年 10 月 富山市（口演）

森田敬裕、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：頭蓋骨腫瘍の鑑別において FDG-PET と MET-PET とが有用であった 1 例、第 27 回日本脳循環代謝学会総会、2015 年 10 月 富山市（ポスター）

神谷貴史、上田淳平、和田竜太、川村芳紀、佐々木秀隆、藤埜浩一、下瀬川恵久、畑澤順：Block Sequential Regularized Expectation Maximization 法を用いた FDG-PET 検査における最適再構成条件の検討、第 43 回日本放射線技術学会秋季学術大会、2015 年 10 月 金沢市（口演）

畑澤順：医用画像の新たな展開と未来に向けた研究・教育システム：医用画像のこれまでと進歩、第 32 回大阪大学医工情報連携シンポジウム、2015 年 9 月、大阪（招待講演）

渡部直史、畑澤順：小動物用オーバーハウザーMRI/プロトン MRI/PET 一体型装置の開発、PET サマーセミナー2015、2015 年 9 月 浦安市（口演）

金井泰和、大田洋一郎、服部能英、田口祐輔、竹中宏誌、仲定宏、堺俊博、下瀬川恵久、切畑光統、畑澤順：[18F] FBPA の 18F-(イオン)からの合成法の検討、第 12 回中性子捕捉療法学会、2015 年 9 月 神戸市（ポスター）

Isohashi K, Kato H, Horitsugi G, Naka S, Kanai Y, Mochida I, Watabe T, Tatsumi M,

Shimosegawa E, Hatazawa J. Comparison of the T / B ratio in healthy volunteers and tumor patients. 第 12 回日本中性子補足療法学会学術大会、2015 年 9 月 神戸（口演）

神谷貴史：性能の異なる PET/CT 装置をどう扱うか？提供すべき情報は？、PET サマーセミナー 2015 in 東京ベイ、2015 年 9 月 浦安市（口演）

森田敬裕、渡辺晋一郎、渡部直史、磯橋佳也子、加藤弘樹、巽光朗、下瀬川恵久、畑澤順：診断に苦慮した頭蓋骨腫瘍の 1 例、第 123 回核医学症例検討会、2015 年 8 月 尼崎市（口演）

畑澤順：脳腫瘍の Molecular Imaging Theranostics、第 78 回東海総合画像医学研究会、2015 年 8 月、名古屋（招待講演）

下瀬川恵久：脳血管障害における脳神経核医学検査の基礎、日本放射線科専門医会・医会 2015 年ミッドサマーセミナー、2015 年 7 月 神戸市（口演）

松永恵子、梁川雅弘、渡部浩司、藤埜浩一、渡部直史、磯橋佳也子、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：Change in thyroid gland perfusion after anti-VEGF therapy studied by means of 150-H₂O PET. 第 48 回日本核医学会近畿地方会、2015 年 7 月 大阪市（口演）

渡部直史：ラット一過性脳虚血モデルにおける再灌流の評価：0-15 水 PET と DSA の比較、第 11 回小動物インビボイメージング研究会、2015 年 7 月 岡山市（口演）

持田郁子、加藤弘樹、松永恵子、渡辺晋一郎、渡部直史、磯橋佳也子、巽光朗、下瀬川恵久、畑澤順：99mTc-ECD SPECT 検査の後方視的検討、第 48 回日本核医学会近畿地方会、2015 年 7 月 大阪市（口演）

磯橋佳也子：F-18 FBPA PET：腫瘍特異的イメージングの現状と問題点、第 8 回横断的腫瘍フォーラム、2015 年 7 月 吹田市（口演）

神谷貴史：SPECT/CT 最新情報：Fusion から新たな代謝画像への展望、日本放射線技術学会中国四国支部第 16 回夏季学術大会核医学研究会、2015 年 7 月 岡山市（??）

青木政尚、渡部直史、池田勇人、仲定宏、金井泰和、堀次元気、磯橋佳也子、加藤弘樹、下瀬川恵久、畑澤順：FBPA と FAMT の集積動態比較：腫瘍・炎症モデルにおける PET を用いた評価、第 11 回小動物インビボイメージング研究会、2015 年 7 月 岡山市（口演）

細見早苗、渡部直史、吉矢和久、大西光雄、小倉裕司、畑澤順、嶋津岳士：脳損傷における急性期好中球浸潤のミクログリア抑制効果：TSP0-PET を用いた新しい解析、第 30 回日本外傷学会総会・学術集会、2015 年 6 月、札幌（口演）

畑澤順：進行がん治療のための国際医療拠点形成、核医学治療国際シンポジウム、2015 年 5 月 大阪市（口演）

下瀬川恵久：パネルディスカッション 国内の加速器による RI 製造と供給体制：臨床試験・治験、核医学治療国際シンポジウム、2015 年 5 月 大阪市（口演）

渡部直史：核医学画像診断の国際教育と人材成：現状将来展望、核医学治療国際シンポジウム、2015 年 5 月 大阪市（口演）

渡部直史：PET 分子イメージングから臨床への展望、第 30 回日本核医学会北海道地方会、2015 年 5 月 札幌市（特別講演）

IV 著書

なし

V 受賞と知的財産

空芯型サイクロトロン

石山敦士、植田浩史、福田光宏、畑中吉治、鹿島直二、長屋重夫

特願 2010-132256（出願 平成 22 年 6 月 9 日）

特許第 5682903 号（登録 2015-01-23）

空芯型サイクロトロン

石山敦士、植田浩史、福田光宏、畑中吉治、鹿島直二、長屋重夫

特願 2010-252226（出願 平成 22 年 11 月 10 日）

特許第 5708984 号（登録 2015-03-13）

渡部直史

第 3 回 International Medical Olympiad 金賞

受賞研究：F18-FBPA as a tumor specific tracer of L-type amino acid transporter 1 (LAT1): PET evaluation in tumor and inflammation compared to F18-FDG and C11-Methionine

渡部直史

Japan-China Nuclear Medicine Joint Symposium 2015 優秀ポスター賞

受賞研究：Quantitative evaluation of intratumoral oxygen metabolism in hypoxic regions: comparison study of ^{18}F -FMISO and ^{15}O -labeled gas inhalation PET

VI その他研究業績、発表文献

福田光宏

ラジオアイソトープから飛び出すアルファ線で進行がんをピンポイント攻撃 — 医・理・核物連携によるアルファ線内用療法実用化のための次世代加速器開発 —
季刊学際技術誌『生産と技術』 Vol. 68 No. 1 (2016)