

2008 年度（平成 20 年度）成果発表リスト

学術雑誌

(1) Effect of electron- and neutron-irradiation on Fe-Cu model alloys studied by positron annihilation spectroscopy

Y. Nagai, K. Takadate, Z. Tang, H. Ohkubo, H. Sunaga, H. Takizawa and M. Hasegawa
J. Phys. Conf. Ser. (JPCS) (2008).

国際会議プロシーディングス

(1) T. Awano and T. Takahashi: Coherent THz wave induced excitation in superionic conductors, Journal of Physics: Conference Series
vol. 148 012040 (4pp.) (2009.3)

(2) Neutron capture cross section measurements on ^{237}Np with a 4π Ge spectrometer

M. Mizumoto, *et al.*

Proceedings of International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, April 22-27, 2007, Nice, France, p.591 (2008).

(3) Performance of a 4π Ge spectrometer for neutron capture reaction

M. Oshima, *et al.*

Proceedings of International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, April 22-27, 2007, Nice, France, p.603 (2008).

解説記事、レビュー論文

(1) 「高度解析技術が原子力材料研究に与えたインパクト—最新技術がここまでわかってきた！（日本原子力学会 材料部会）」

木村晃彦、永井康介、藤井克彦、西山裕孝、曾根田直樹

日本原子力学会誌 **50** (10) (2008) 630-634、

口頭発表

(1) Microstructural study of Fe-Cu-X(X=Mn, Ni, P) Model Alloys by Positron Annihilation, 3DAP and TEM

Y. Nagai, T. Toyama, M. Hatakeyama, M. Hasegawa, T. Ohkubo

International Group on Radiation Damage Mechanisms (IGRDM-14), Apr. 20-25, 2008, Pittsburg, USA.

(2) Evolution of the early stage of copper precipitation in an Fe-Cu model alloy: positron annihilation, 3D atom probe and electrical resistivity experiments and theories

J.B. Yang, N. Kitada, T. Toyama, Z. Tang, Y. Nagai, M. Hasegawa, T. Ohkubo

International Group on Radiation Damage Mechanisms (IGRDM-14), Apr. 20-25, 2008, Pittsburg, USA.

(3) Combination of Positron Annihilation and Three-dimensional Atom Probe for Detects and Materials Studies
Y. Nagai, T. Toyama, A. Almazouzi, Z. Tang, K. Inoue, K. Takadate, H. Ohkubo, M. Hasegawa, E. van Walle, R. Gerard, H. Sunaga, H. Takizawa

Int. Workshop on Positron Studies of Defects (PSD-8), Sep. 1-5, 2008, Praha, Czech Republic.

(4) 3D-AP Analysis Coupled with PAS Measurements for Nano-clusters Observation in RPV Steels and Their Model Alloys

Y. Nagai, T. Toyama, A. Almazouzi, M. Hasegawa, E. van Walle, R. Gerard

MRS 2008 Fall Meeting, Dec. 1-5, 2009, Boston, USA.

(5) Positron and the Other Methods for Nanostructural Studies of Nuclear Reactor Materials

M. Hasegawa, Y. Nagai, T. Toyama, K. Inoue, Z. Tang, J. Yang, A. Almazouzi, E. Van Walle, R. Gerard, Y. Nishiyama, M. Suzuki, T. Ohkubo

ICPA-15, Jan. 18-23, 2009, Kolkata, India.

(6) Annealing behavior of Vacancy-type defects in electron-irradiated SixGe1-x bulk crystals at low temperature

K. Inoue, T. Takeuchi, H. Takamizawa, Y. Nagai, M. Hasegawa, I. Yonenaga

ICPA-15, Jan. 18-23, 2009, Kolkata, India.

(7) State-of-the-art Positron Annihilation Techniques to Study Embedded Nano-Clusters in Metals

T. Toyama, Y. Nagai, K. Inoue, Z. Tang, M. Hasegawa, A. Abderrahim, E. van Walle, R. Gerard

TMS2009, Feb. 15-19, 2009, San Francisco, USA

(8) 陽電子消滅法による低温電子線照射した Si-Ge 単結晶中の空孔型欠陥の回復挙動

高見澤悠、武内伴照、井上耕治、永井康介、長谷川雅幸、米永一郎

日本物理学会 第 64 回年次大会 2009 年 3 月 27~30 日 (立教大学)

(9) 埋め込みナノ粒子の陽電子捕獲とその応用

永井康介

日本物理学会 第 64 回年次大会 2009 年 3 月 27~30 日 (立教大学)

(10) 低温電子線照射した SiGe 中の空孔型欠陥の回復挙動

高見澤悠、武内伴照、井上耕治、永井康介、長谷川雅幸、米永一郎

日本金属学会 2009 年春期講演大会 3 月 28~30 日 (東京工業大学)

(11) オーステナイト系ステンレス鋼のボイド成長潜伏期間における損傷構造

義家敏正、徐ぎゅう、佐藤紘一、Cao Xingzhong

日本金属学会 2008 年秋期大会 2008 年 9 月 25 日

(12) Ni 中のボイドの陽電子消滅寿命に及ぼす He ガスの影響

湯沢直史、曹興忠、徐ぎゅう、義家敏正

日本金属学会 2009 年春期大会 2009 年 3 月 28 日

(13) Damage structures in austenitic stainless steels during incubation period of void swelling

Toshimasa Yoshiie, Xingzhong Cao, Qiu Xu, Koichi Sato and T. D. Troev

The XVth international conference on Positron Annihilation (ICPA-15) 18-23 January. 2009 Saha Institute of Nuclear Physics Auditorium, India

(14) Ni 中のオーバサイズ原子 Sn と点欠陥の相互作用

義家敏正

応用力学研究所共同利用研究集会 材料照射効果基礎過程の解明—軽水炉高経年化技術の向上を目指して—平成 20 年 7 月

(15) Migration Behavior of Vacancies in Electron Irradiated Fe-Cu Alloys

X.Z. Cao, Q. Xu, K. Sato and T. Yoshiie

陽電子科学とその理工学への応用 (KUR 研究会) 2008 年 12 月

(16) Persistent photoconductivity and photo-responsible defect in 30 MeV-electron irradiated single crystal ZnO

K. Kuriyama, K. Matsumoto, K. Kushida, and Q. Xu

29th International Conference on the Physics of Semiconductors, Rio de Janeiro, Brazil, Tu-PA3-107 (2008 年 7 月).

(17) 電子線照射 ZnO バルク単結晶の永続光電流

松本孝治、栗山一男、串田一雅、徐ぎゅう

5 5 回応用物理学関係連合講演会、29a-P10-17 (2008 年 3 月).

(18) Coherent Excitation in Superionic Conductors, 33rd International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves

T. Awano, T. Takahashi

IEEE 予稿集 CFP08IM (ISBN:978-1-4244-2160-6) T5D3 (2008.9)

(19) コヒーレント放射光によるリン酸銀系ガラスのミリ波分光

淡野照義、高橋俊晴

日本物理学会 20pYH-1 (2008 年 9 月)

(20) Coherent THz wave-induced excitation in superionic conductors

T. Awano, T. Takahashi

3rd International Conference on Photo-induced Phase Transitions (2008 年 11 月)

(21) MX-AgPO₃ 超イオン導電ガラスの遠赤外・ミリ波分光

淡野照義、高橋俊晴

第 22 回日本放射光学会年会 11P105 (2009 年 1 月)

(22) KURRI-LINAC 用いた低エネルギー光子照射場の構築

窪田卓見、堀順一、阿部尚也、高橋俊晴、高見清

第 5 回日本加速器学会年会・第 33 回リニアック技術研究会(東広島市・東広島市中央公民館)2008/8/6-8/8

(23) 環境中のヨウ素分析のためのハロゲンを含有しない試薬を用いたヨウ素抽出法の検討

窪田卓見、太田朋子、天野光、鈴木崇史、松崎浩之、馬原保典

日本原子力学会 「2009 年春の年会」 2009 年 3 月 25 日(東工大)

(24) 大阪府立大学電子加速器の整備と多目的ビーム利用

奥田修一、谷口良一、小嶋崇夫、岡喬、第 5 回日本加速器学会年会・第 33 回リニアック技術研究会
(2008.8.6-8, 東広島), FO05.

(25) Absorption Spectroscopy by Using the Coherent Radiation from Linac Electron Beams

S. Okuda, T. Takahashi, Y. Sakamoto, R. Taniguchi and T. Kojima

30th Int. Free Electron Laser Conf. (Aug. 25-29, 2008, Gyeongju, Korea) TUPPH061.

(26) コヒーレント放射ポンプ・プローブ実験系の構築

奥田 修一、坂本泰一、小嶋崇夫、谷口良一、高橋俊晴

日本原子力学会秋の大会 (2008.9.4-6, 高知) 144.

(27) コヒーレント放射による吸収分光とポンプ・プローブ実験

奥田修一、坂本泰一、高橋俊晴、谷口良一、小嶋崇夫

第 15 回 FEL と High-Power Radiation 研究会 (2009.3.5-6,つくば) .

(28) コヒーレント放射ポンプ・プローブ実験系の特性

奥田修一、坂本泰一、小嶋崇夫、谷口良一、高橋俊晴

日本原子力学会春の年会 (2009.3.23-25, 東京) G35.

(29) 減速・共鳴型中性子スペクトロメータの熱外中性子に対する応答評価

辻大樹, 前田茂貴, 河原林 順, 富田英生, 井口哲夫, 松本哲郎, 堀 順一

日本原子力学会 2009 年春の年会、F30、東京(2009)

(30) ²³⁸U の中性子捕獲における γ スペクトルの共鳴依存性

後神進史, 大島真澄, 原田秀郎, 小泉光生, 古高和禎, 藤 暢輔, 北谷文人, 中村詔司, 木村 敦, 金

政浩, 井頭政之, 水本元治, 片淵竜也, 堀 順一

日本原子力学会 2008 年秋の大会予稿集 B26

(31) 京大炉中性子発生装置 (電子ライナック) の現状

阿部尚也、高橋俊晴、堀順一、窪田卓見、佐藤紘一、山本修二、中島健、高見清

第 5 回日本加速器学会年会, 2008 年 8 月 6~8 日, 東広島

(32) コヒーレント遷移放射を用いたテラヘルツ近接場分光における空間分解能とスペクトルの計測

高橋俊晴、飯塚拓也、木村真一

第 22 回日本放射光学会年会, 2009 年 1 月, 東京

紀要、報告書等

(1) Production of Silicon Dioxide Doped with Carbon-14 as a Radiocarbon Dating Standard

T. Kubota, Y. Mahara and T. Ohta

KURRI Prog. Rep. 2007 203 (2008)

(2) Investigation on extraction methods of environmental iodine

T. Kubota, T. Nakano-Ohta, H. Amano, T. Suzuki and Y. Mahara

Proceedings of the First JAEA Tandetron AMS Utilization Workshop p. 36-39(2008)

(3) GENERATION OF LOW-ENERGY PHOTON USING KURRI-LINAC

Takumi Kubota, Jun-ichi Hori, Naoya Abe, Toshiharu Takahashi and Kiyoshi Takami

Proceedings of the 5th Annual Meeting of Particle Accelerator Society of Japan and the 33rd Linear Accelerator Meeting in Japan (August 6-8, 2008, Higashihiroshima, Japan) p. 139-141 (2008)

(4) Absorption Spectroscopy with the Coherent THz Radiation from Linac Electron Beams

S. Okuda, T. Kojima, R. Taniguchi, M. Shibayama, T. Takahashi

KURRI Progress Report 2007 (2008) CO4-6 p.196.

(5) 京大炉電子ライナックによるコヒーレント THz 放射吸収分光系

奥田修一、高橋俊晴

第 43 回京都大学原子炉実験所学術講演会 (2009, 1, 22-23, 熊取) 報文集 p.152-155.

(6) 高強度コヒーレント THz 放射による吸収分光

坂本泰一、奥田修一、高橋俊晴、小嶋崇夫、谷口良一

第 43 回京都大学原子炉実験所学術講演会 (2009, 1, 22-23, 熊取) 報文集 p.156-160.

(7) 電子ビームによるコヒーレント THz 放射光源とその利用

坂本泰一、芝山学、奥田修一、小嶋崇夫、谷口良一、高橋俊晴、S.Nam

大阪府立大学産学官連携機構・放射線研究センター平成 19 年度共同利用報告書（2008 年 12 月）p.7.

(8) A New Method of Purity Measurement of the Single-bunch Electron Beam by the Interferogram of Coherent Transition Radiation

T. Takahashi

KURRI Progress Report 2007, CO11-1 (2008)

(9) Coherent Excitation of Superionic Conduction

T. Awano and T. Takahashi

KURRI Progress Report 2007, CO4-5 (2008)

修士論文、博士論文

(1) 修士論文：Ni 中のボイドの陽電子消滅寿命に及ぼす He ガスの影響

湯沢直史

京都大学大学院工学研究科 2009 年 2 月

(2) 修士論文：陽電子消滅寿命測定法を用いた Ni-Si 中の欠陥の検出

中村真一郎

京都大学大学院工学研究科 2009 年 2 月

(3) 修士論文：電子線照射 ZnO バルク単結晶の照射効果と低抵抗化に関する研究

松本孝治

法政大学大学院工学研究科 (2009 年 3 月).