

2004 年度 (平成 16 年度) 成果発表リスト

學術雑誌

(1) Measurement of Neutron Capture Cross Section of  $^{237}\text{Np}$  from 0.02 to 100 eV

Oleg Shcherbakov, Kazuyoshi Furutaka, Shoji Nakamura, Hitoshi Sakane, Katsuhei Kobayashi, Shuji Yamamoto, Jun-Ichi Hori and Hideo Harada

J. Nucl. Sci. Technol., Vol.42, No.2, 135-144 (2005).

(2) Positron annihilation study on point defects in Fe-Rh alloys:

Y.Kibata, F.Hori, R.Oshima, M.Komatsu and M.Kiritani,

Material Science Forum vols.445-446, pp.84-86 (2004)

(3) Irradiation Induced Vacancy and Cu Aggregations in Fe-Cu Model Alloys of Reactor Pressure Vessel Steels: State-of-the-Art Positron Annihilation Spectroscopy

M. Hasegawa, Z. Tang, Y. Nagai, T. Chiba, E. Kuramoto and H. Takenaka

Phil. Mag., Vol.85, No.4-7 (2005) 467-478.

(4) Positron Annihilation Study on Defects of Fe-Cu and Fe-Cu-C Alloys Damaged by Ion Irradiation

F. Hori, E. Kuramoto, T. Araki and R. Ohshima

Mat. Sci. Forum, Vol.445-446 (2004) 189-191.

(5) Electronic Structure of Nanosized bcc Cu Precipitates in Fe-Cu Alloys Studied by Positron 2D-ACAR

T. Chiba, Y. Nagai, Z. Tang, T. Akahane, M. Hasegawa, M. Takenaka and E. Kuramoto

Mat. Sci. Forum, Vol.445-446 (2004) 380-384.

(6) Activation Energy for Double-Kink Formation on a Dislocation Line Estimated in a Finite Temperature 3D Crystal

K. Ohsawa and E. kuramoto

Trans. Mat. Res. Soc. Japan, Vol. 29, No.8 (2004) 3607-3610.

(7) Computer Simulation of the Dynamical and Thermally Activated Motion of Interstitial Clusters in Fe

E. Kuramoto, K. Ohsawa, J. Imai, K. Obata and T. Tsutsumi

J. Nucl. Mat., Vol.329-333 (2004) 1223-1227.

(8) Interrelation between Dislocation Loops and an Edge Dislocation

E. Kuramoto, K. Ohsawa and T. Tsutsumi

Mat. Trans. JIM, Vol.46, No.3 (2005) 450-456.

(9) Analysis of the Kink Pair Formation of Dislocation Loops

K. Ohsawa and E. Kuramoto

Mat. Trans. JIM, Vol.46, No.3 (2005) 457-462.

(10) Activation Energy and Saddle Point Configuration of High-Mobility Dislocation Loops: A Line Tension Model

K. Ohsawa and E. Kuramoto

Phys. Rev. B, Vol.72, (2005) 054105-1 – 054105-7.

(11) First-Principle Calculation of Positron Annihilation Characteristic in Solids: From Positron to Positronium

Z. Tang, M. Hasegawa, Y. Nagai, M. Saito

Mater. Sci. Forum **445-446** (2004) 390-394

(12) Neutron irradiated copper: Is the main positron lifetime due to Stacking Fault Tetrahedra?

M. Eldrup, D.J. Edwards, B.N. Singh, Y. Nagai, H. Ohkubo, M. Hasegawa

Mater. Sci. Forum **445-446** (2004) 21-25

(13) Embedded Ultrafine Clusters Investigation by Coincidence Doppler Broadening Spectroscopy

Y. Nagai, T. Toyama, Z. Tang, M. Hasegawa, T. Ohkubo, K. Hono

Mater. Sci. Forum **445-446** (2004) 11-15

(14) Irradiation-Induced Defects and Cu Precipitates in Ternary Fe-Based Model Alloys for Nuclear Reactor Pressure Vessel Steels Studied by Positron Annihilation and 3D Atom Probe

T. Toyama, Y. Nagai, Z. Tang, H. Hasegawa, T. Ohkubo, K. Hono

Mater. Sci. Forum **445-446** (2004) 195-197

(15) Hardening and microstructural evolution in A533B steels under high-dose electron irradiation

K. Fujii, K. Fukuya, N. Nakata, K. Hono, Y. Nagai and M. Hasegawa

J. Nucl. Mater. **340** (2005) 247-258

(16) Measurement of Neutron Capture Cross Section of  $^{237}\text{Np}$  from 0.02 to 100 eV

O. Shcherbakov, K. Furutaka, S. Nakamura, H. Sakane, K. Kobayashi, S. Yamamoto, J. Hori, H. Harada

J.Nucl.Sci.Technol. Vol.42, No.2 p135-144 (February 2005)

(17) Application of a portable pulsed magnet to synchrotron radiation experiments

Y.H. Matsuda, Y. Ueda, H. Nojiri, T. Takahashi, T. Inami, K. Ohwada, Y. Murakami, and T. Arima

Physica B **346-347**, 519-523 (2004).

(18) Development of a high-resolution measurement technique of the interval between bunches in a linac with coherent transition radiation

T. Takahashi, T. Matsuyama, Y. Shibata, and K. Ishi

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A **528**, 208-211 (2004).

(19) Temporal structure of resonator output in a millimeter-wave prebunched FEL

Y. Shibata, K. Ishi, T. Takahashi, and T. Matsuyama

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A **528**, 157-161 (2004).

(20) A prebunched FEL using coherent transition radiation in the millimeter wave region

Y. Shibata, K. Ishi, T. Takahashi, T. Matsuyama, F. Hinode, and Y. Kondo

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A **528**, 162-166 (2004).

### 国際会議プロシーディングス

(1) Development innovative classroom instructional materials for enhancing creative teaching and learning about nuclear science : a proposal

Judeza S. Puse, Takaaki Awata and Kozo Atobe

Proceedings of the Third International Symposium on Radiation Education, JAERI-Conf 2005-01 pp.473-482, (2005).

(2) Basic Aspects of Bias Mechanism under Irradiation in Fe

E. Kuramoto, K. Ohsawa, J. Imai, K. Obata and T. Tsutsumi

Proc. 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, pp511-513, Oct. 2004

(3) Activation Energy for a One-Dimensional Slip Motion of a Dislocation Loop

K. Ohsawa and E. Kuramoto

Proc. 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, pp538-540, Oct. 2004

(4) Irradiation Induced Vacancy-Cu Aggregations in Fe-Cu Model Alloys of Reactor Pressure Vessel Steels Studied by Positron Annihilation

Y. Nagai, K. Takadate, Z. Tang, H. Ohkubo and M. Hasegawa

The Effect of Radiation on Materials: 21st International Symposium, ASTM STP 1447, M. L. Grossbeck, T. R. Allen, R. G. Lott, and A. S. Kumar, Eds., ASTM International, West Conshohocken, PA, (2004) 590-602

(5) Analysis of Embedded Nano-clusters by Positron Annihilation Spectroscopy

Y. Nagai, Z. Tang and M. Hasegawa

Proc. of 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, (Oct. 11-15, 2004, Los Angeles, USA), Ed. By N.M. Ghoniem, pp349-351

(6) Nano Cu Precipitation in Pressure Vessel Steel of Nuclear Power Reactor Studied by Positron Annihilation and 3D Atom Probe

T. Toyama, Y. Nagai, Y. Nishiyama, M. Suzuki, T. Ohkubo, K. Hono and M. Hasegawa

Proc. of 2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, (Oct. 11-15, 2004, Los Angeles, USA), Ed. By N.M. Ghoniem, pp370-372, “

## 解説記事、レビュー論文

(1) 「私の研究から：鉛スペクトロメータと核データ実験」

小林捷平

日本原子力学会誌, Vol.46, No.7, pp.474 - 478 (2004).

(2) 「核データと私」

小林捷平

核データニュース, No.78, 114号, p.84 - 89, 2004年6月

(3) 「原子炉実験所の共同利用に学ぶ」

小林捷平

原子炉実験所だより, No.64, p.8 - 11, 2004年6月

(4) 軽水炉压力容器鋼の健全性評価-長寿命化における脆化予測 -課題とその対策-

木村晃彦

保全学 (日本保全学会) Vol.3, No.4 (2005)

(5) 講座「核融合材料の照射下挙動に関するマルチスケールモデリング」1. 照損傷過程の材料モデリング

関村直人、森下和功、蔵元英一、曾根田直樹、沖田泰良、平谷正人

プラズマ・核融合学会誌、Vol.80 No.3 (2004) 228-234.

(6) 講座「核融合材料の照射下挙動に関するマルチスケールモデリング」2. 時間スケールの壁をいかに克服するか

曾根田直樹、沖田泰良、森下和功、蔵元英一、平谷正人、関村直人

プラズマ・核融合学会誌、Vol.80 No.4 (2004) 318-324

(7) 講座「核融合材料の照射下挙動に関するマルチスケールモデリング」3. 空間的な大きさのスケールの壁をいかに克服するか

蔵元英一、平谷正人、沖田泰良、森下和功、関村直人、曾根田直樹

プラズマ・核融合学会誌、Vol.80 No.6 (2004) 492-499

## □頭発表

(1) 2次元 MCA と液体シンチレータ NE213 を用いた波形弁別法による中性子エネルギースペクトル

佐川宏幸、占部逸正、小林捷平、義本孝明、伊藤 眞、小川喜弘

日本保健物理学会第 38 回研究発表プログラム, A-2 0 (2004).

(2) Development innovative classroom instructional materials for enhancing creative teaching and learning about nuclear science : a proposal

Judeza S. Puse, Takaaki Awata and Kozo Atobe

The third International Symposium on Radiation Education (Nagasaki, Japan) Nagasaki Brick Hall, August 2004

(3) Educational Teaching Materials for Nuclear Science; Proposal

Judeza S. Puse、栗田 高明、跡部 紘三（鳴門教育大）、徐、岡田 守民（京大原子炉）、中川 益夫（香川大教育）

第 39 回京都大学原子炉実験所学術講演会（大阪府泉南郡熊取町）京都大学原子炉実験所, 2005 年 1 月

(4) 照射による絶縁体中での金属析出現象の検討

栗田高明, 跡部紘三（鳴教大・自然系）, 徐虫 L, 岡田守民（京都大・原子炉）

材料照射効果の解明と照射技術の高度化ワークショップ（大阪府泉南郡熊取町）京都大学原子炉実験所, 2005 年 3 月

(5) Effect of Impurities on Vacancy Mobility in V-4Cr-4Ti

Q. Xu, T. Yoshiie, T. Nagasaka and T. Muroga

The Fifth Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing, November 2-5, 2004, Beijing, China

(6) Diffusion of Interstitial Clusters in Ni and Ni-Sn Alloy Irradiated by Ions and Neutrons

Q. Xu, T. Yoshiie, H. Watanabe and N. Yoshida

先進エネルギーシステム材料と核分裂・核融合炉工学に関する日中シンポジウム、2004 年 10 月 4 日(月) 6 日(水)、東北大学青葉記念会館（仙台市、東北大学青葉山キャンパス）

(7) Ni 中のオーバーサイズ原子が格子間原子集合体の一次元運動に及ぼす効果

佐藤紘一, 義家敏正, 徐 虫 L

日本金属学会 2004 年秋期大会

(8) 電子線照射した FeAl 金属間化合物中の過飽和空孔に対する陽電子消滅測定

室田勝幸, 堀史説, 岩瀬彰宏, 原口友秀, 義家敏正, 徐 虫 L

日本金属学会 2004 年秋期大会

(9) 鉄基二元系合金の中性子照射硬化 -Mn の影響-

笠田竜太, 斉藤匡史, 大窪秀明, 木村晃彦

東北大学金属材料研究所研究会「軽水炉構造材料の特性劣化とその微視的機構」(2004 年 12 月 10, 11 日)

(10) 「原子炉圧力容器鋼モデル合金における照射硬化と微細組織発達」

笠田竜太, 齊藤匡史, 大窪秀明, 木村晃彦

京大原子炉実験所「材料照射効果の解明と照射技術の高度化ワークショップ」(2005年3月9日)

(11) 「低温電子照射した FeAl 合金の陽電子消滅測定」

室田勝幸、堀史説、岩瀬彰宏、原口友秀、義家敏正、QiuXu

大阪府立大学先端科学研究所放射線利用研究会, 2004年5月 (大阪府立大学)

(12) 「陽電子消滅同時係数ドップラー測定法による Cz-Si 中の潜在欠陥の研究」

中川聡子、堀史説、岩瀬彰宏

大阪府立大学先端科学研究所放射線利用研究会, 2004年5月 (大阪府立大学)

(13) 「電子照射した B2 型 FeAl 合金中の非平衡空孔挙動」

室田勝幸、堀史説、岩瀬彰宏、原口友秀、義家敏正、QiuXu

材料物性工学談話会 2004 年度研究会, 平成 16 年 12 月 17 日 (京都大学工学部)

(14) 「電子照射した B2 型金属間化合物中の格子欠陥の陽電子測定」

堀史説、岩瀬彰宏、原口友秀、義家敏正、QiuXu

京都大学原子炉実験所専門研究会「陽電子科学とその理工学への応用」, 2004年12月 (京都大学原子炉)

(15) 「CZ-SI 中潜在欠陥に対する低温陽電子消滅測定」

中川聡子、堀史説、岩瀬彰宏、大嶋隆一郎

日本物理学会春期大会, 2004年3月 (九州大学)

(16) 「CZ-SI 中潜在欠陥に対するホウ素元素の効果に関する陽電子消滅測定」

中川聡子、堀史説、岩瀬彰宏

日本金属学会秋期大会, 2004年9月 (秋田大学)

(17) 「陽電子を用いたマクロな材料評価と局所電子状態評価」

堀史説

大阪府立大学ニューフロンティア材料研究会, 2004年12月7日 (大阪府立大学)

(18) 「陽電子消滅同時計数ドップラー法による CZ-Si 中の潜在欠陥の研究」

堀史説, 中川聡子

応用物理学会関西支部セミナー「シリコン材料と加工」, 2004年2月 (島津製作所関西支社マルチホール)

(19) Extention of Energy Range in Lead-slowing-down spectrometer using digital-signal processing

T.Oishi, T.Yamauchi, M.Hagiwara, M.Baba, H.Yuki, T.Ohtsuki, J.Hori

3rd ITRS International Symposium on Radiation Safety and Detection Technology, July 27-28, 2005 Taiyuan, China, T3-O-04

(20) デジタル信号処理を利用した鉛スペクトロメータにおける測定エネルギー範囲の拡張

大石卓司, 山内健, 萩原雅之, 馬場護, 結城秀行, 大槻勤, 堀順一

日本原子力学会 05 年秋の大会 C5

(21) 宇宙物質における照射効果と Photoluminescence

小池和男、中川益夫、小池千代枝、茅原弘毅、岡田守民、松村雅文

京大原子炉実験所ワークショップ「材料照射効果の解明と照射技術の高度化」

(22) Fe 中の格子間原子集合体の構造および動特性に関する計算機シミュレーション

蔵元英一、大沢一人、今井淳一、小畑清一、堤 哲男

日本物理学会第 59 回年次大会、2004

(23) 弾性論モデルで計算した転位ループの活性化エネルギー

大沢一人、蔵元英一

日本物理学会第 59 回年次大会、2004

(24) 弦モデルによる転位ループのキンク生成エネルギーの計算

上野拓朗、蔵元英一、大沢一人

日本物理学会第 59 回年次大会、2004

(25) 超短パルスレーザー照射 GaAs の広域時間分解 X 線回折

林雄二郎、佃 昇、蔵元英一、村木 聡、田中義人、北村英男、石川哲也

日本物理学会第 59 回年次大会、2004

(26) 陽電子消滅法による Fe 合金の低温電子線照射焼鈍回復実験

大窪秀明、永井康介、唐 政、長谷川雅幸、竹中 稔、蔵元英一

日本金属学会第 134 回春期大会、2004

(27) Fe 中の格子間原子集合体の構造および動特性に関する計算機シミュレーション

蔵元英一、大沢一人、今井淳一、小畑清一、堤 哲男

日本金属学会第 134 回春期大会、2004

(28) 時間分解 X 線回折法による熱伝導率測定法の開発

古賀三井、鳥谷貴信、林雄二郎、蔵元英一、佃 昇

日本金属学会第 134 回春期大会、2004

(29) Fundamental Behavior of Dislocation Loops in Fe

E. Kuramoto, K. Ohsawa, J. Imai, K. Obata and T. Tsutsumi  
'Dislocation 2004' "La Colle-sur-Loup" Sept. 2004

(30) Activation Energy of a Dislocation Loop in BCC Crystal  
K. Ohsawa and E. Kuramoto  
'Dislocation 2004' "La Colle-sur-Loup" Sept. 2004

(31) String Model にもとづく転位ループの移動過程とその活性化エネルギーの計算  
大沢一人、蔵元英一  
日本金属学会第 135 回秋季大会、2004

(32) Fe 中の格子間原子集合体と刃状転位の原子レベルの相関  
蔵元英一、大沢一人、堤 哲男  
日本金属学会第 135 回秋季大会、2004

(33) 陽電子ビーム利用による格子欠陥研究の最前線  
蔵元英一  
日本金属学会第 135 回秋季大会、2004

(34) Basic Aspects of Bias Mechanism under Irradiation in Fe  
E. Kuramoto, K. Ohsawa, J. Imai, K. Obata and T. Tsutsumi  
2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, Oct. 2004

(35) Activation Energy for a One-Dimensional Slip Motion of a Dislocation Loop  
K. Ohsawa and E. Kuramoto  
2<sup>nd</sup> Int. Conf. on Multiscale Materials Modeling, Oct. 2004

(36) 転位ループの拡散過程とその活性化エネルギー  
大沢一人  
第 14 回格子欠陥フォーラム (秋田) 9. 2004

(37) Line Tension Model による転位ループの活性化過程の研究  
大沢一人、上野拓朗、蔵元英一  
プラズマ・核融合学会九州・沖縄・山口支部会、12. 2004

(38) 格子欠陥研究と陽電子消滅  
蔵元英一  
京都大学原子炉実験所・「照射効果」研究会、11. 2004

(39) 低温電子線照射された Fe-Cu 合金中の Cu 析出の陽電子消滅法による研究



蔵元英一

東北大金属材料研究所研究会「軽水炉構造材料の特性劣化とその微視的機構」, 12. 2004

(40) 時間分解 X 線回折法の開発と半導体結晶の動的変形の測定

林雄二郎、佃 昇、蔵元英一、田中義人、石川哲也、

放射光学会、佐賀、1. 2005

(41) 周期境界のために起こる非線形方程式の解の分岐に関する研究

大沢一人、上野拓朗、蔵元英一

九州大学応用力学研究所研究集会「非線形波動の物理と数理構造」, 11. 2004

(42) 窒素イオン (N<sup>+</sup>) 注入で生じるシリコン表面近傍の格子歪

佐藤真伸、林雄二郎、佃 昇、蔵元英一、田中義人、石川哲也

物理学会九州支部例会、12. 2004

(43) 低エネルギーイオン注入 Si の表面 X 線回折

梶山聡、佃 昇、蔵元英一、福森太一郎、黒木清博、二神光次

物理学会九州支部例会、12. 2004

(44) 低エネルギー窒素イオン注入 Si の格子歪観察

黒木清博、二神光次、福森太一郎、佃 昇

物理学会九州支部例会、12. 2004

(45) Positron Annihilation Study of Vacancy-Cu Aggregations in A533B Reactor Pressure

Y. Nagai, T. Toyama, Z. Tang, H. Ohkubo, and M. Hasegawa

22<sup>nd</sup> Symposium on Effect of Radiation on Materials (ASTM), Jun. 8-10, 2004, Boston, USA

(46) Formation and evolution of nanovoids and nano-precipitates in irradiated Fe-Cu model alloys and RPV steels

M. Hasegawa, Y. Nagai and Z. Tang

“Radiation Effects in Solids“, The International School of Solid State Physics and NATO Advanced Study Institute“, The International School of Solid State Physics and NATO Advanced Study Institute, Jul.17-29, 2004, Erice, Italy (招待講演)

(47) Positron annihilation methods in the studies of irradiation-induced defects in metals and semiconductors: Identification of the defects by positron annihilation

M. Hasegawa, Y. Nagai and Z. Tang

“Radiation Effects in Solids“, The International School of Solid State Physics and NATO Advanced Study Institute“, The International School of Solid State Physics and NATO Advanced Study Institute, Jul.17-29, 2004, Erice, Italy (招待講演)

(48) Coincidence Doppler Broadening Spectroscopy in Embedded Nano-Materials (II)

Y. Nagai

The 35<sup>th</sup> Polish Seminar on Positron Annihilation, Turawa, Poland, Sep. 20-24, 2004 (招待講演)

(49) First-Principles Studies of Atomic and Electronic Structures of Cu Precipitate in Dilute Fe-Cu Alloys

Z. Tang, Y. Nagai, T. Toyama, and M. Hasegawa

Eighth Japan-China Symposium on Materials for Advanced Energy Systems and Fission & Fusion Engineering ,  
October 4 - 8, 2004, Sendai, JAPAN

(50) Nano Cu precipitate in pressure vessel steel of nuclear power reactor studied by positron annihilation and 3D atom probe

T. Toyama, Y. Nagai, Y. Nishiyama, M. Suzuki, T. Ohkubo, K. Hono, M. Hasegawa

Second International Conference on Multiscale Materials Modeling, Oct. 11-15, 2004, LA, USA

(51) Analysis of Embedded Nano-clusters by Positron Annihilation Spectroscopy

Y. Nagai, Z. Tang, and M. Hasegawa

Second International Conference on Multiscale Materials Modeling, Oct. 11-15, 2004, LA, USA (招待講演)

(52) Vacancy Clusters and Vacancy-Impurity Complexes in Electron-Irradiated Si Positron Annihilation, Electron Spin Resonance and Hall Coefficient Measurement

K. Inoue, M. Imai, Y. Nagai, Z. Tang, and M. Hasegawa

The 4<sup>th</sup> International Workshop on Positron Studies of Semiconductor Defects (PSSD-2004), Nov.7-12, 2004, Idaho, USA

(53) デジタルオシロスコープを用いたよう電子消滅時間—運動量相関測定による Fe 中の Cu クラスターの熱時効過程についての研究

細田裕司、永井康介、唐政、長谷川雅幸

第 41 回理工学における同位元素・放射線研究発表会 2004 年 7 月 7~9 日 (東京・日本青年館)

(54) 実機原子炉圧力容器鋼中の照射欠陥および Cu 析出物：陽電子消滅、3 次元アトムプローブ  
外山健、永井康介、西山裕孝、鈴木雅秀、唐政、長谷川雅幸、大久保忠勝、宝野和博

第 41 回理工学における同位元素・放射線研究発表会 2004 年 7 月 7~9 日 (東京・日本青年館)

(55) 陽電子消滅 2 次元相関法による電子線照射したグラファイトの焼鈍回復挙動

片岡弘康、永井康介、島村健男、井上耕治、外山健、唐政、長谷川雅幸

第 41 回理工学における同位元素・放射線研究発表会 2004 年 7 月 7~9 日 (東京・日本青年館)

(56) 電子線照射した P 添加 FZ-Si 中の空孔型欠陥の研究

井上耕治、今井賢、片岡弘康、永井康介、唐政、長谷川雅幸

第 41 回理工学における同位元素・放射線研究発表会 2004 年 7 月 7~9 日 (東京・日本青年館)

(57) 陽電子消滅法によって調べた原子力圧力容器鋼サーベイランス試験片の等時・等温焼鈍回復  
外山健、永井康介、西山裕孝、鈴木雅秀、唐政、長谷川雅幸

日本金属学会 2004 年秋期大会 2004 年 9 月 28 ~ 30 日 ( 秋田大学 )

(58) 電子線照射された Al-Ag、Al-Zn 合金における析出促進

畠山賢彦、永井康介、大窪秀明、長谷川雅幸、竹中稔、蔵元英一、宝野和博

日本金属学会 2004 年秋期大会 2004 年 9 月 28 ~ 30 日 ( 秋田大学 )

(59) 低速陽電子ビーム装置を用いた Fe および Fe-Cu 合金中の陽電子拡散係数の測定

細田裕司、片岡弘康、永井康介、井上耕治、永井康介、長谷川雅幸

日本金属学会 2004 年秋期大会 2004 年 9 月 28 ~ 30 日 ( 秋田大学 )

(60) 照射速度効果：陽電子消滅および 3 次元アトムプローブ観察

外山健、永井康介、唐政、長谷川雅幸、西山裕孝、鈴木雅秀、大久保忠勝、宝野和博

京都大学原子炉実験所専門研究会「陽電子科学とその理工学への応用」 2004 年 11 月 26 ~ 27 日 ( 京都大学原子炉実験所 )

(61) 陽電子量子閉じ込めを利用した金属中埋め込みナノクラスターの電子構造解析

永井康介、唐政、井上耕治、長谷川雅幸

日本物理学会第 60 回 2005 年次大会 2005 年 3 月 24 ~ 27 日 ( 東京理科大学・野田 ) ( 招待講演 )

(62) Momentum Density Distribution of Positron-Electron Pairs Quantum-Confined in Nano Cu Clusters

Z. Tang , T. Toyama , Y. Nagai , K. Inoue , M. Hasegawa

日本物理学会第 60 回 2005 年次大会 2005 年 3 月 24 ~ 27 日 ( 東京理科大学・野田 )

(63) 原子炉圧力容器鋼実機サーベイランス試験片中の陽電子消滅

外山健、永井康介、畠山賢彦、唐政、長谷川雅幸

日本金属学会 2005 年春期大会 2005 年 3 月 29 ~ 31 日 ( 横浜国立大学 )

(64) 陽電子消滅法による Fe 中 Cu 析出物数密度の定量評価法の開発

永井康介、細田裕司、外山健、唐政、井上耕治、長谷川雅幸、大久保忠勝、宝野和博

日本金属学会 2005 年春期大会 2005 年 3 月 29 ~ 31 日 ( 横浜国立大学 )

(65) Baseline distortion effect on gamma-ray pulse-height spectra in neutron capture experiments

A.Laptev, H. Harada, S. Nakamura, J. Hori, M. Igashira, T. Ohsaki, K. Ohgama

( 社 ) 日本原子力学会「2005 年春の年会」 L49

(66) Measurement of the Np-237 Neutron Capture Cross Section from Thermal to 100 eV

O. Shcherbakov, H. Harada, K. Furutaka, S. Nakamura, H. Sakane, K. Kobayashi, S. Yamamoto, J. Hori

(67) 中性子捕獲断面積測定施設のビーム条件最適化

M. Mizumoto, M. Oshima, A. Osa, M. Koizumi, Y. Toh, A. Kimura, J. Goto, M. Igashira, T. Ohsaki, H. Harada, K. Furutaka, H. Sakane, J. Hor

(社)日本原子力学会「2004年秋の大会」 E11

(68) 逆円錐型コリメータを用いた中性子遮蔽体の設計

H. Sakane, H. Harada, J. Hori, M. Mizumoto, M. Igashira

(社)日本原子力学会「2004年秋の大会」 E12

(69) 直線加速器からのミリ波コヒーレント放射の現状

高橋俊晴

日本放射光学会第18回年会、企画講演3-2、2005年1月7日~9日、鳥栖

(70) テラヘルツコヒーレント放射光の現状

高橋俊晴

立命館大学光蓄積リングレーザー発振記念研究会、2005年3月9日、草津

(71) 高エネルギー電子線とフォトニック結晶との相互作用に関する実験 VII

堀内典明, 瀬川勇三郎, 柴田行男, 伊師君弘, 蔦谷勉, 近藤泰洋, 神戸亮, 宮寄博司, 日出富士雄, 高橋俊晴, 山口修一, 落合哲行, 大高一雄

日本物理学会第60回年次大会 27pXP-8, 2005年3月24日~3月27日, 野田

**紀要、報告書等**

(1) 中性子測定と核データ実験の思い出

小林捷平

第38回京都大学原子炉実験所学術講演会報文集 pp.209-214(2004).

(2) Irradiation Hardening of Fe-Based Model Alloys Irradiated in the KURRI-LINAC with Temperature-Controlling Equipments ,

R. Kasada, M. Saito, N. Toda, A. Kimura, T. Yoshiie

KURRI-REPORT(2005)

(3) Phase Measurement of the Klystron RF at KURRI-LINAC in the Study of the Cherenkov Maser

T. Takahashi, T. Matsuyama, Y. Shibata, and K. Ishi

KURRI Progress Report 2003, 4.04 (2004)

(4) Size Effect of a Resonator in the Prebunched Free Electron Laser

Y. Shibata, K. Ishi, T. Tsutaya, T. Takahashi, and T. Matsuyama

KURRI Progress Report 2003, 4.05 (2004)

(5) Electron Spin Resonance using a Pulsed Magnet and Coherent Millimeter Wave Radiation

Y.H. Matsuda, H. Nojiri, Y. Ueda, M. Inoue, T. Takahashi, and T. Matsuyama

KURRI Progress Report 2003, 4.06 (2004)

修士論文、博士論文

(1) 修士論文：AWARENESS AND ATTITUDE SURVEY OF FILIPINO TEACHERS AND STUDENTS IN THE SECONDARY SCHOOL TOWARD NUCLEAR ENERGY AND ITS RELATED ISSUES :IT'S EDUCATIONAL IMPLICATIONS

Judeza, S Puse,

2005.3, Naruto University of Education

(2) 修士論文：軽水炉压力容器鋼モデル合金における照射硬化挙動に及ぼす添加元素の影響

斉藤匡史

2005年2月，京都大学エネルギー科学研究科

(3) 修士論文：シリコン単結晶における酸素誘起欠陥形成核の陽電子消滅法による研究

中川聡子

大阪府立大学 工学研究科、平成 17 年 3 月

(4) 修士論文：加速器駆動システムのための中性子及び陽子入射核分裂断面積に関する実験的研究

山内健

東北大学量子エネルギー工学専攻(2004年度)

(5) 修士論文：弦モデルによる転位ループの熱活性化過程の研究

上野拓朗

(6) 修士論文：超音波振動中のシリコンの時間分解 X 線回折法による研究

佐藤真伸

(7) 修士論文：陽電子消滅法によるシリカ基モデルガラスの構造サブナノ空隙の研究

(東北大学)

(8) 修士論文：陽電子消滅法による Fe 中 Cu 析出極初期段階の研究

(東北大学)

(9) 博士論文：低温電子線照射された鉄 - 銅合金中の銅析出初期過程の陽電子消滅測定法による研究

鬼塚貴志

