

2006 年度（平成 18 年度）成果発表リスト

学術雑誌

(1) “Production of High Purity Plutonium-236 from Neptunium-237 by Using Photonuclear Reaction”

T. Kubota, A. Kudo, T. Kauri and Y. Mahara

Recent Advances in Actinide Science Ed: I. May, R. Alvares and N. Bryan

RSC Publishing pp. 68-70 (2006) Royal Society of Chemistry - 'Advances in Actinide Science'

(2) M. Koizumi, A. Osa, Y. Toh, A. Kimura, M. Mizumoto, M. Oshima, M. Igashira, T. Ohsaki, H. Harada, K. Furutaka, H. Sakane, J. Hori, J. Goto, M. Sugawara, Y. Nagai and K. Kawade

“Minor actinide neutron capture cross section measurements with a $4\pi\text{Ge}$ spectrometer”

Nucl. Instrum. And Methods in Phys. Res. A 562, 767 (2006)

(3) Coherent radiation from high-current electron beams of linear accelerators and its applications

S. Okuda, M. Takanaka, M. Nakamura, R. Kato, T. Takahashi, S.K. Nam, R. Taniguchi, and T. Kojima

Radiation Physics and Chemistry 75, 903-907 (2006)

国際会議プロシーディングス

解説記事、レビュー論文

口頭発表

(1) “環境プルトニウム分析のための Pu-236 の製造”

窪田卓見

第 1 回「原子力関係科学技術の基礎的研究の動向調査委員会」

(2) 環境プルトニウム分析のための Pu-236 の製造

窪田卓見

第 41 回京都大学原子炉実験所学術講演会

(3) 松本哲郎、原野英樹、下山哲矢、曾我部直希、瓜谷章、堀順一、松江秀明、工藤勝久

熱中性子温度測定に関わる京大炉実験と JRR3 トライアルユース

2006 年第 2 回中性子標準研究会、東京、2006 年 9 月

(4) 曾我部直希、瓜谷章、松本哲郎、原野英樹、下山哲矢、工藤勝久、堀順一

熱中性子フルエンス率国際基幹比較 CCRI-K8 について

第 3 8 回日本原子力学会中部支部研究発表会、名古屋、2006 年 12 月

- (5) 曾我部直希、瓜谷章、松本哲郎、原野英樹、下山哲矢、工藤勝久、堀順一
同位元素を用いた熱中性子フルエンス率の精密測定と中性子温度評価に関する研究
第 5 回同位体科学研究会、名古屋、2007 年 3 月
- (6) 松本哲郎、原野英樹、下山哲矢、佐藤泰、瓜谷章、堀順一、松江秀明、瀬川麻里子、工藤勝久
熱中性子フルエンス率標準のトランスファにおけるスペクトル効果
応用物理学会第 54 回学術講演会、神奈川、2007 年 3 月
- (7) W,Ta の中性子捕獲断面積測定
八島浩、堀順一、大石卓司、高橋渉、馬場護
日本原子力学会 2006 年秋の大会
- (8) デジタル信号処理による中性子捕獲断面積測定システムの高度化
八島浩、堀順一、原田秀郎、北谷文人、中村詔司、鬼柳善明
日本原子力学会 2007 年秋の大会
- (8) 秋田幸範、林裕晃、柴田理尋、小島康明、谷口秋洋
全吸収検出器による QEC 決定の可能性の検証
日本原子力学会中部支部 第 38 回研究発表会 2006.12.12-13 (火・水) 名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリ、3 階ベンチャーホール
- (9) 電子ビームによるコヒーレント THz 放射光源の利用
奥田修一、芝山学、谷口良一、小嶋崇夫、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 17 年度共同利用報告会 (2006 年 6 月、堺市)
- (10) 利用が広がる放射線・量子線
奥田修一
特定非営利法人日本機能性イオン協会第 5 回定例総会記念講演会 (2006.7.20、新大阪)
- (11) 電子ビームからの強力なコヒーレントテラヘルツ放射の研究と今後の展開
奥田修一
大阪ニュークリアサイエンス協会第 31 回放射線科学研究会 (大阪、2006 年 10 月 20 日)
- (12) 京大炉電子ライナックのコヒーレント放射光源による吸収分光実験
芝山学、奥田修一、高橋俊晴
日本原子力学会 2007 年春の年会(2007. 3.27-29、名古屋)
- (13) 加速電子バンチからのテラヘルツ半サイクル放射光の生成
奥田修一、芝山学、谷口良一、小嶋崇夫、高橋俊晴
日本原子力学会 2007 年春の年会(2007. 3.27-29、名古屋)

(14) 放射線利用施設における量子ビーム科学研究への展開

奥田修一

放射線照射利用促進協議会平成 18 年度第 2 回大会 (2007.1.26,大阪)

(15) テラヘルツ放射による新しい検査法と大阪府大での研究

奥田修一、谷口良一

日本非破壊検査協会放射線分科会 (2007.2.2、東京)

(16) コヒーレント放射によるテラヘルツ吸収分光実験

奥田修一、芝山学、高橋俊晴、谷口良一、小嶋崇夫

第 13 回 FEL と High-Power Radiation 研究会 (2007. 3. 5-6、宇治)

(17) 電子ビームからの強力なコヒーレントテラヘルツ放射の研究と今後の展開

奥田修一

大阪ニュークリアサイエンス協会第 3 1 回 放射線科学研究会(2006. 10. 20、大阪)

(18) 京大炉電子ライナックのコヒーレント放射光源による吸収分光実験

芝山学、奥田修一、高橋俊晴

日本原子力学会 2007 年春の年会 (2007. 3. 27-29、名古屋) A31

(19) 加速電子バンチからのテラヘルツ半サイクル放射光の生成

奥田修一、芝山学、谷口良一、小嶋崇夫、高橋俊晴

日本原子力学会 2007 年春の年会 (2007. 3. 27-29、名古屋) A32

(20) Y. Nagai

“Positron Annihilation Spectroscopy Experiments and Applications”

International School on Experimental Quantification of Irradiation Damage(ISQUID) Summer school Auberge de la Ferme, Sep. 25-29, 2006, Rochehaut, Belgium

(21) 大島 真澄、藤 暢輔、小泉 光生、木村 敦、原田 秀郎、古高 和禎、北谷 文人、中村 詔司、水本 元治、後藤 淳、井頭 政之、大崎 敏郎、堀 順一

全立体角 Ge スペクトロメータの性能評価

日本原子力学会 2006 年秋の大会、E09

(22) 堀 順一、八島 浩、藤井 俊行、鬼柳 善明

1keV 以下の領域における $^{105, 108}\text{Pd}$ の中性子捕獲断面積測定

日本原子力学会 2006 年秋の大会、E11

(23) 八島 浩、堀 順一、大石 卓司、高橋 渉、馬場 護

W, Ta の中性子捕獲断面積測定

日本原子力学会 2006 年秋の大会、E14

(24) 水本 元治、大島 真澄、小泉 光生、藤 暢輔、木村 敦、原田 秀郎、古高 和禎、北谷 文人、中村 詔司、井頭 政之、大崎 敏郎、西山 潤、堀 順一、後藤 淳

^{237}Np 中性子捕獲断面積の予備測定

日本原子力学会 2006 年秋の大会、E26

(25) T. Oishi, T. Yamauchi, M. Hagiwara, M. Baba, H. Yuki, T. Otsuki, and J. Hori

“Noise Elimination in Lead-slowing down Neutron Spectrometer using Digital Signal Processing”

Int. Workshop on Fast Neutron Detectors, Cape Town, South Africa, April 3-6, 2006

(26) J. Hori, S. Lee, H. Yashima, S. Yamamoto, K. Kobayashi, and K. Nakajima

“Neutron Capture Cross Section Measurements of Fission Products at the KUR Linac”

Int. Workshop on Nuclear Data Evaluation for Reactor applications, Cadarache, France, Oct. 9-11, 2006.

(27) 松本 哲郎、原野 英樹、下山 哲矢、佐藤 泰、瓜谷 章、堀 順一、松江 秀明、瀬川 麻里子、工藤 勝久

熱中性子フルエンス率標準のトランスファにおけるスペクトル効果

第 54 回応用物理学関係連合講演会 (2007 年 3 月 29 日)

(28) 全立体角 Ge スペクトロメータを用いた中性子共鳴ピークの核種同定、日本原子力学会 2007 年秋の大会、原田秀郎他

(29) エネルギー回収型ライナックを用いた高出力コヒーレント・テラヘルツ放射光の観測

高橋俊晴、奥田修一、峰原英介、羽島良一、沢村勝、永井良治、菊澤信宏、飯島北斗、西谷智博、西森信行

第 7 回光量子科学研究シンポジウム, 2006 年 5 月 11 日, 木津

(30) JAEA-ERL における CSR スペクトルの観測

高橋俊晴、峰原英介、羽島良一、西森信行、沢村勝、永井良治、菊澤信宏、飯島北斗、西谷智博

第 3 回日本加速器学会年会, 2006 年 8 月 3 日, 仙台

(31) 京大原子炉ライナック入射器の高度化と極短パルス生成

高橋 俊晴、阿部 尚也、高見 清

京都大学原子炉実験所第 41 回学術講演会, 2007 年 1 月, 大阪

(32) Fe-Cu 合金における損傷構造発達の照射量依存

義家敏正

東北大学金属材料研究所「軽水炉材料研究会」東北大学 金属材料研究所 2 号館 講堂 (1 階)

紀要、報告書等

(1) T. Kubota and Y. Mahara

The Effect of Cadmium Shield on the Production of High-Purity Plutonium-236 from Neptunium-237 by Using Photonuclear Reaction

KURRI Prog. Rep. 2005 179 (2006)

(2) 電子ビームによるコヒーレント THz 放射光源の利用

奥田修一、芝山学、谷口良一、小嶋崇夫、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 17 年度共同利用報告書（2006 年 9 月） p.4

(3) テラヘルツ放射による新しい検査法と大阪府大での研究

奥田修一、谷口良一

日本非破壊検査協会、NDI 資料 10405, pp.16-19

(4) M. Mizumoto, M. Oshima, H. Harada, M. Koizumi, K. Furutaka, S. Nakamura, F. Kitatani, Y. Toh, A. Kimura, M. Igashira, T. Katabuchi, J. Nishiyama, J. Hori and J. Goto

“A Study on Neutron Capture Cross Sections of MA Nuclides with g-g Coincidence Method”

KURRI Progress Report, PR5-1, (2006)

(5) F. Kitatani, H. Harada, M. Oshima, M. Koizumi, K. Furutaka, S. Nakamura, Y. Toh, A. Kimura, M. Igashira, M. Mizumoto, T. Katabuchi, J. Nishiyama and J. Hori

“Measurements of Neutron-Capture Cross Sections of Radioactive Nuclides through High-Energy Gamma-ray Spectroscopic Studies”

KURRI Progress Report, PR5-2, (2006)

(6) M. Baba, W. Takahashi, T. Oishi, M. Nakhostin, T. Ohtsuki, H. Yuki, J. Hori and K. Nakajima

“Measurement of Neutron-induced Fission Cross Section of Actinide Elements using Lead-slowing Down Spectrometer (III)”

KURRI Progress Report, PR5-3, (2006).

(7) K. Ishibashi, N. Shigyo, A. K. M. L. Rahman, T. Kajimoto, K. Kato, J. Hori and K. Nakajima

“Study on Nondestructive Analysis and Neutron Behavior using Photonuclear Reaction”

KURRI Progress Report, PR5-5, (2006)

(8) J. Hori, H. Yashima and K. Nakajima

“Study on Effects due to Impurities for Neutron Capture Cross Section Measurement”

KURRI Progress Report, PR5-6, (2006)

(9) T. Matsumoto, H. Harano, A. Uritani, N. Sogabe, M. Sugiyama, J. Hori, T. Shimoyama and Y. Sakurai

“Precise Measurement of Thermal Neutron Fluence and Neutron Temperature”

KURRI Progress Report, CO2-1, (2006)

(10) 文部科学省革新的原子力システム技術開発公募事業、高度放射線測定技術による革新炉用原子核データに関する研究開発、東京工業大学、平成 18 年度成果報告書、最終報告書

(11) 文部科学省原子力システム研究開発事業、高強度パルス中性子源を用いた革新的原子炉用核データの研究開発、北海道大学、平成 18 年度報告書

(12) Coherent Radiation Emitted from a 1D-Photonic Crystal
Y. Shibata, K. Ishi, T. Tsutaya, T. Takahashi, and T. Matsuyama
KURRI Progress Report 2005, CO4-9 (2006)

(13) Development of Picosecond Pulse Radiolysis System in the Millimeter-Wave Region with Coherent Transition Radiation
T. Takahashi, T. Matsuyama, Y. Shibata, K. Ishi, R. Kanbe, and Y. Kondo
KURRI Progress Report 2005, CO4-14 (2006)

(14) 京大原子炉ライナック入射器の高度化と極短パルス生成
高橋俊晴、阿部尚也、高見清
京都大学原子炉実験所第 41 回学術講演会報文集, 147-152 (2007)

修士論文、博士論文

(1) 修士論文：重山武蔵：名古屋大学卒業論文「J-PARC 強力パルス中性子源の中性子標準への適用性に関する研究」, 2007.3

(2) 修士論文：秋田幸範 全吸収検出器を用いた QEC 解析法の開発 平成 18 年度 (H19.2)
名古屋大学大学院工学研究科マテリアル理工学専攻量子エネルギー工学分野

(3) 平成 18 年度 修士論文 (平成 19 年 3 月)
高橋 渉
デジタル信号処理手法を用いたアクチニド核分裂断面積に関する実験的研究
東北大学院 工学研究科 量子エネルギー工学専攻

(4) 卒業論文、加藤邦男、制動放射 X 線を利用した光核反応断面積測定、2007 年 2 月、九州大学