- 1. 須原 哲也: 受容体・情報伝達系からみた治療薬 精神疾患の克服-統合失調症の治療戦略、第26回日本医学会総会、福岡、2003.04
- 2. 須原 哲也: 画像から見た薬物治療の評価- 精神医療における脳イメージングの可能性、第99回日本精神神 経学会総会、東京、2003.05
- 3. M Ichise\*, Js Loiw\*, Jq Lu\*, Akihiro Takano, K Modell\*, Hinako Toyama, Tetsuya Suhara, Rb Innis\*, Re Carson\*: Quantification of central serotonin transporter binding potential and relative tracer delivery by using multilinear reference tissue models for human [11C]DASB PET studies, 50th Annual meeting of the Society of Nuclear Medicine, New Orleans, 2003.06
- 4. 小林 大介\*、猪早 敬二\*、景 崇洋\*、北川 忠生\*、木村 哲晃\*、澤田 篤\*、神藤 智子\*、高島 茂雄 \*、横井 勇人\*、成田 貴則\*、田中 実\*、成瀬 清\*、三谷 啓志\*、嶋 昭紘\*、堤 真紀子\*、堀 寛\*、石川 裕二、荒木 和男\*、工藤 明\*、相賀 裕美子\*、武田 洋幸\*: メダカ (Oryzias latipes) 突然変異体 toguro (tgr) の解析、日本発生生物学会 第36回大会、札幌、2003.06
- 5. Shigeru Obayashi, Tetsuya Suhara, Yuji Nagai, Takashi Okauchi, Jun Maeda, Atsushi Iriki\*: Brain iamging of monkey tool use under the control of joystick, Sixth IBRO world congress of neuroscience, Prague, 2003.07
- 6. 須原 哲也、安野 史彦、安藤 智道、鈴木 和年、大久保 善朗\*: 喫煙に対する渇望に関連した脳機能局 在部位と脳内ドーパミン神経系との関連に関する研究、喫煙科学研究財団 第18回 平成14年度助成研究発 表、東京、2003.07
- 7. 安野 史彦、須原 哲也: 精神疾患の分子イメージング、第26回日本神経科学大会、名古屋、2003.07
- 8. 石川 裕二、景 崇洋、山本 直之\*、吉本 正美\*、丸山 耕一、伊藤 博信\*: メダカ胚の脳の区画化について、第6回シンポジウム「水生動物の行動と神経系」、鳥羽市、2003.08
- 9. 永井 裕司、大林 茂、安東 潔、稲次 基希、岡内 隆、前田 純、須原 哲也: 黒質線条体ドーパミン 神経の変性過程のポジトロンCTによる測定、43、東京、2003.10
- 10. 安東 潔、永井 裕司、大林 茂、前田 純、岡内 隆、稲次 基希、須原 哲也、石井 一\*、谷岡 功邦 \*: パーキンソン病モデルザルの脳内ドーパミン神経変性と症候の発現、第33回日本神経精神薬理学会、奈良 市、2003.10
- 11. 前田 純、須原 哲也、岡内 隆、仙波 純一: フェンサイクリジン誘発前頭葉皮質ドーパミン遊離に対する 代謝調整型グルタミン酸受容体作動薬の影響、第33回日本神経精神薬理学会年会、奈良、2003.10
- 12. 安野 史彦、須原 哲也、高野 晶寛、一宮 哲哉、小坂 淳、大久保 善朗: 海馬領域に局在する後部シナプス5-HT1A受容体の顕在記憶に対する抑制的な影響、第33回日本神経精神薬理学会年会、奈良、2003.10
- 13. 永井 裕司、大林 茂、安東 潔、稲次 基希、岡内 隆、前田 純、須原 哲也: カニクイザルのドーパ ミン神経変性過程のポジトロンCTによる測定、第34回日本獣医画像診断学会、青森、2003.10
- 14. 笹井 妙子\*、山崎 まどか\*、織田 健司\*、大久保 善朗、伊藤 滋朗、一宮 哲哉、安野 史彦、高野 晶寛、須原 哲也、松浦 雅人\*、その他: [11C]WAY-100635とPETによるてんかんの5-HT1A受容体の検討、第43会日本核医学会総会、東京、2003.10
- 15. 淵上 剛志、原田平 輝志、岡内 隆、前田 純、荒井 拓也、須原 哲也、鈴木 和年、山本 文彦\*、佐々木 茂貴、前田 稔\*: NMDA受容体診断薬としての4-ヒドロキシキノロン誘導体の合成及び評価、第43回日本核医学会総会、東京、2003.10
- 16. 高野 晶寛、伊藤 滋朗、一宮 哲哉、安野 史彦、西條 朋行、浅井 禎之、織田 健司\*、浅井 邦彦\*、須 原 哲也、大久保 善朗、その他: PET,MRIを用いた統合失調症の研究、厚生労働省 精神神経疾患研究委託 費 第13回合同シンポジウム、東京、2003.12
- 17. 秋根 良英、村松 太郎、加藤 元一郎、梅田 聡、三村 將、神立 進、小畠 隆行、棚田 修二、池平 博夫、須原 哲也、鹿島 晴雄\*:慢性アルコール症患者における虚再認課題遂行時の視床の機能変化の検 討、第27回日本高次脳機能障害学会(旧 日本失語症学会)総会、東京都新宿区、2003.12
- 18. 須原 哲也、高野 晶寛、生駒 洋子、安野 史彦、一宮 哲哉、大久保 善朗: 抗精神病薬の血中動態からの脳内動態の経時的変化の予測、第36回精神神経系薬物治療研究報告会 プログラム・抄録集、大阪、2003.12
- 19. 須原 哲也: 生体内神経伝達の分子イメージング、脳と心のメカニズム 第4回冬のワークショップ、ルスツ、 2004.01

20. 稲次 基希、須原 哲也、岡内 隆、前田 純、安東 潔、成相 直\*、大林 茂、岡野 栄之\*、大野 喜 久郎\*、その他: [11C]PE2Iを用いたイメージングによるラット胎仔脳移植評価、第3回日本再生医療学会総会、千葉、2004.03

#### 「ポスター発表]

- 1. 安西 和紀、U Winn Aung、佐藤 昌昭、齋藤 俊行、中川 秀彦、石原 弘、伊古田 暢夫、岡内 隆、 須原 哲也: PETを用いたラットにおけるin vivo遺伝子発現イメージング、日本薬学会第124年会、大阪、 2003 03
- 2. 石川 裕二、景 崇洋、山本 直之\*、吉本 正美\*、丸山 耕一、伊藤 博信\*: メダカ胚における脳の区画 的構造、第26回日本神経科学大会、名古屋、2003.07
- 3. 大林 茂、永井 裕司、須原 哲也、岡内 隆、前田 純、入来 篤史\*: サル道具遠隔操作の脳機能画像、 第26回日本神経科学大会、名古屋、2003.07
- 4. Sun Xue Zhi, Sentaro Takahashi, Rui Zhang\*, Chun Cui\*, Yoshihisa Kubota, Hiroshi Sato, Kazuhiko Sawada\*, Yoshihiro Fukui\*: Study on development of the cerebellar cortex in rats exposed to X-irradiation in utero, 第26 回日本神経科学大会, 名古屋, 2003.07
- 5. 孫 学智、高橋 千太郎、久保田 善久、野島 久美恵: Effects of local accelerated heavy-ion irradiation on the rat brain、第43回日本先天異常学会学術集会、豊中市、2003.07
- 6. 景 崇洋\*、武田 洋幸\*、荒木 和男\*、工藤 明\*、成瀬 清\*、三谷 啓志\*、嶋 昭紘\*、堤 真紀子\*、 堀 寛\*、浅川 修一\*、清水 信義\*、小林 大介\*、木村 哲晃\*、神藤 智子\*、高島 茂雄\*、成田 貴則 \*、横井 勇人\*、関水 康伸\*、村上 良平\*、大木 慎也\*、柿原 研\*、津田 佐知子\*、猪早 敬二\*、坂 本 大悟\*、保田 隆子\*、松本 厚子、石川 裕二:核黄疸に類似した症状を呈するメダカ突然変異体の解析、第9回小型魚類研究会、和光市、2003.09
- 7. 山崎 まどか\*、笹井 妙子\*、織田 健司\*、大久保 善朗、伊藤 滋朗、一宮 哲哉、安野 史彦、高野 晶寛、須原 哲也、松浦 雅人\*、その他: [11C]FLB457とPETをてんかんのドーパミンD2受容体の検討、第 43回日本核医学会総会、東京、2003.10
- 8. 孫 学智、高橋 千太郎、久保田 善久、佐藤 宏、高井 伸彦、張 鋭\*、野島 久美恵: Study on regional cerebral injury induced by heave-ion beams in rats、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10
- 9. Youko Ikoma, Tetsuya Suhara, Fumihiko Yasuno, Akihiro Takano, Miho Ohta, Jun Maeda: Quantitative analysis for peripheral benzodiazepine receptor with [11C]DAA1106, International Symposium for PET and Molecular Imaging, 札幌, 2003.11
- 10. Akihiro Takano, Tetsuya Suhara, Youko Ikoma, Fumihiko Yasuno, Jun Maeda, Tetsuya Ichimiya, Yoshiro Okubo: Estimation of the time course of dopamine D2 receptor occupancy from plasma pharmacokinetics of antipsychotics, International Symposium for PET and Molecular Imaging, 札幌, 2003.11
- 11. Youko Ikoma, Hinako Toyama, Tetsuya Suhara: Simultaneous quantification of two brain fucntions with dual tracer infectionin PET synamic study, International workshop on Quantitation in Biomedical Imaging with PET and MRI, 大阪, 2004.01
- 12. Jun Maeda, Zhang Ming-rong, Takashi Okauchi, Youko Ikoma, Kazutoshi Suzuki, Tetsuya Suhara: Pre-clinical evaluations of novel peripheral benzodiazepine receptor PET tracer [11C]DAA1106, 77回日本薬理学会年会, 大阪, 2004.03

#### [講義・講演]

- 1. 須原 哲也: 脳から見たこころの探索、場所:東京芸術大学美術学部先端芸術表現科、取手、2003.01
- 2. Tetsuya Suhara: Imaging of effects of drugs in psychiatry and serotonin system, National Taiwan University Hospital, 2003.03
- 3. Tetsuya Suhara: Imaging of effects of drugs in psychiatry and serotonin system, Taipei Veteran General Hospital , 2003.03
- 4. Tetsuya Suhara: Imaging of effects of drugs in psychiatry and serotonin system, Tri-Service Gereral Hospital, 2003.03

- 5. 大林 茂: 問題解決の神経機構- サルPETとヒトf-MRIの比較、第27回慶應ニューロサイエンス研究会、東京、2003.06
- 6. 須原 哲也: ポジトロンCTを用いた向精神薬の評価と遺伝種発現イメージングのための標識核酸輸送ツール開発、第3回先端医科学へのアプローチ研究会、京都、2003.07
- 7. 高野 晶寛: 心の分子イメージング、第4回放射線医学総合研究所 一般講演会、大阪、2003.07
- 8. 須原 哲也: バイオイメージングトレーサーの開発と将来展望、第2回情報交換会、前橋、2003.09
- 9. Tetsuya Suhara: Imaging study of dopamine receptors in schizophrenia, 18th Meeting Hellenic Society for Neuroscience, Athens, 2003.10
- 10. 須原 哲也: ポジトロンCTによる脳内機能分子のイメージング、第134回日本獣医画像診断学会、青森、2003.10
- 11. 高野 晶寛: PETによる神経伝達機能イメージングの精神科臨床への応用、北海道精神神経学会平成15年度 学術研修会、札幌、2003.10
- 12. 須原 哲也: 医薬品開発におけるPETの有用性、2003製薬放射線コンファレンス総会、東京、2003.11
- 13. Tetsuya Suhara: therapeutic drug evaluation in psychiatry, International Symposium for PET and Molecular Imaging, 札幌, 2003.11
- 14. 須原 哲也: ポジトロンCT(PET)画像診断~臨床薬学との関わり、第17回シンポジウム、千葉市、2003.11
- 15. 須原 哲也: イメージングによる脳内作用点から見た合理的薬物療法、第16回日本総合病院精神医学会総会、京都市、2003.11
- 16. 須原 哲也: ポジトロンCT(PET)画像診断~臨床薬学との関わり、日本薬学会関東支部第17回シンポジウム、 千葉市、2003.11
- 17. Tetsuya Suhara: What is the therapeutic window of psychotropic drug Lessons from PET studies., 42nd Annual meeting of American College of Neuropsychopharmacology, San Juan, 2003.12
- 18. 須原 哲也: うつ病の病態と治療 ポジトロンCTによる知見、第3回抑うつ・不安臨床フォーラム、2004.02
- 19. 安野 史彦: PDの認知機能と神経伝達物質、パーキンソン病シンポジウム高松2004、高松、2004.03

#### (7) 原子力基盤技術総合的研究

# マルチトレーサーの製造技術の高度化と先端科学技術研究への応用をめざした基盤研究

#### [原著論文]

- 1. Szelecsenyi Ferenc, Zoltan Kovacs\*, Kazutoshi Suzuki, Kazuhiro Okada\*: Investigation of the natZn(P,x)62Zn nuclear process up to 70 MeV: a new 62Zn/62Cu generator, Applied Radiation and Isotopes, 58, 377-384, 2003
- 2. 石川 正純\*、平澤 雅彦、富谷 武浩、村山 秀雄、星 正治\*: ホウ素濃度分布測定システムPG-CSCの開発に関する基礎的検討、医学物理: 日本医学物理学会機関誌、submitted、000、2004
- 3. Szelecsenyi Ferenc, Zoltan Kovacs, Kazutoshi Suzuki, Kazuhiro Okada\*, T.n.van Der Walt\*, G.f. Steyn\*, S Mukherjee\*: STUDY OF PRODUCTION POSSIBILITY OF 61CU USING PROTON INDUCED NUCLEAR REACTIONS ON ZINC FOR USE IN PET STUDIES, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 000, 2003
- 4. Masahiko Hirasawa, Takehiro Tomitani: Effect of compensation for scattering angular uncertainty in analytical Compton camera reconstruction, Physics in Medicine and Biology, 49, 2083-2093, 2004

### [プロシーディング]

- Masahiko Hirasawa, Takehiro Tomitani: Effect of scattering angle uncertainty compensation in Compton camera reconstruction, IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record: Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, 2003, M14-303, 2004
- 2. 平澤 雅彦、富谷 武浩: コンプトンカメラにおける散乱角不確定性補正、医学物理: 日本医学物理学会機関誌、23(Sup.3)、109-111、2003
- 3. 平澤 雅彦、富谷 武浩: コンプトンカメラのための解析的画像再構成法に於ける統計ノイズ分析、医学物理: 日本医学物理学会機関誌、24(Sup.2)、137-138、2004
- 4. 平澤 雅彦、石川 正純\*、富谷 武浩、高橋 浩之\*、首藤 経世\*、森 國城\*、尾鍋 秀明\*、野宮 聖一

郎\*: コンプトンカメラ方式によるガンマ線イメージング:中性子線を利用した工学的応用、研究会:放射線 検出器とその応用要旨論文集、18、1-2、2004

## [資料・研究・技術・調査報告]

- Masahiko Hirasawa, Takehiro Tomitani, Sadao Shibata, Shinji Motomura\*, Shuichi Enomoto\*, Yasuyuki Gono\*, Yasushige Yano\*: Image reconstruction method with compensation for scattering angular uncertainty in MT-GEI, RIKEN Accelerator Progress Report, 37, 000, 2004
- 2. 柴田 貞夫、鈴木 和年、平澤 雅彦、富谷 武浩: マルチトレーサーの製造技術の高度化と先端科学技術研究への応用を目指した基盤研究、クロスオーバー研究進捗状況報告書、16、206-230、2004
- 3. 柴田 貞夫、鈴木 和年、平澤 雅彦、富谷 武浩: マルチトレーサーの製造技術の高度化及び利用研究 放射線医学総合研究所、原子力基盤クロスオーバー研究成果報告書、3、101-104、2004
- 4. 平澤 雅彦、富谷 武浩、柴田 貞夫: 多様な放射薬剤による精密診断を可能とするコンプトンカメラ 解析的画像再構成法の開発により実現へと前進-、放医研NEWS、83、5-5、2003

#### [口頭発表]

- 1. 柴田 貞夫: 健康関連商品 (マイナスイオングッズ) と環境放射線、第5回環境放射能・放射線夏の学校、長野県東彼杵郡、2003.08
- 2. 平澤 雅彦、富谷 武浩: コンプトンカメラにおける散乱角不確定性補正、第86回日本医学物理学会学術大会、金沢、2003.09
- 3. 柴田 貞夫、鈴木 和年、平澤 雅彦、富谷 武浩: マルチトレーサーの製造技術の高度化と先端科学技術研究への応用を目指した基礎研究、第16回クロスオーバー研究 進捗状況報告会、東京、2004.01
- 4. 平澤 雅彦、石川 正純、富谷 武浩、高橋 浩之\*、首藤 経世\*、森 國城\*、尾鍋 秀明\*、野宮 聖一郎\*: コンプトンカメラ方式によるガンマ線イメージング:中性子線を利用した工学的応用、研究会 放射線 検出器とその応用 (第18回)、つくば、2004.02
- 5. 平澤 雅彦、富谷 武浩: コンプトンカメラ設計で重要となるイメージング画像ノイズ、第51回応用物理学 関係連合講演会、八王子、2004.03
- 6. 平澤 雅彦、富谷 武浩: コンプトンカメラのための解析的画像再構成法に於ける統計ノイズ分析、第87回 日本医学物理学会学術大会、横浜、2004.04

#### [ポスター発表]

- Akihiko Yokoyama\*, Takuya Murae\*, Norikazu Kinoshita\*, Hidetoshi Kikunaga\*, Toshihiro Ooki\*, Mitsuru Shigekawa\*, Yoshitaka Kasamatsu\*, Atsushi Shinohara\*, Sadao Shibata, Tadashi Saito\*: Radioisotope Production in Target Fragmentation with High-Energy Heavy Ions at HIMAC., 14th radiochemical Conference Marienbad, Czech, 2002.04
- 2. 平澤 雅彦: CdTe:Clにおける不感粒領域とその原因、第64回応用物理学会学術講演会、福岡、2003.08
- Masahiko Hirasawa, Takehiro Tomitani: Effect of scattering angle uncertainty compensation in Compton camera reconstruction, 2003 Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference with 13th International Workshop on Room-temperature Semiconductor X- and Gamma-ray Detectors, Portland, 2003.10

# 放射性核種の土壌生体圏における移行及び動的解析モデルに関する研究 [原著論文]

- 1. Jose Luis Mas\*, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: A method for the detection of Tc in environmental samples by ICP-MS using Re as chemical tracer, Analytica Chimica Acta, 509, 83-88, 2004
- 2. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: A Simple ICP-MS Method for the Determination of Rhenium in Seawater and Its Concentration in Tokyo Bay, Atomic Scpectroscopy, 24(6), 201-205, 2003
- 3. Hikaru Amano\*, Tomoyuki Takahashi\*, Shigeo Uchida, Shungo Matsuoka\*, Hiroshi Ikeda\*, Hiroko Hayashi\*, Naohiro Kurosawa\*: Development of a Code MOGRA for Predicting the Migration of Ground Additions and Its Application to Various Land Utilization Areas, Journal of Nuclear Science and Technology, 40(11), 975-

- 979, 2003
- 4. Keiko Tagami: Technetium-99 Behavior in the Terrestrial Environment -Field Observations and Radiotracer Experiments-, Journal of Nuclear and Radiochemical Sciences, 4, A1-A8, 2003
- 5. 石井 伸昌、田上 恵子: 湛水土壌表面水中の微生物によるテクネチウムの不溶化、RADIOISOTOPES、52、475-482、2003

## [プロシーディング]

- 1. Shigeo Uchida, Keiko Tagami: Elution Behavior of Technetium and Rhenium Though a Tc-Selective Chromatographic Resin Column, Environmental Radiochemical Analysis(Special publication), 2, 229-236, 2003
- 2. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Transfer of Rhenium from Soil to Plant in the Tropics, Proceedings of International Symposium on Bio-Trace Elements, 2002, 147-148, 2003
- 3. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Time dependence on Tc, Mn, Sr and Cs behaviors in agricultural soils under aerobic and anaerobic conditions, Proceedings of the International Symposium: Transfer of Radionuclides in Biosphere: Prediction and Assessment: Mito, December 18-19, 2002(JAERI Conf 2003-010), 258-263, 2003
- 4. 田上 恵子、内田 滋夫、Twining J. R. \*: 土壌中におけるReの可溶性 -Tc-99の挙動を知るために-、 Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity(KEK Proceedings)、4、199-201、2003
- 5. Shigeo Uchida, Keiko Tagami: Mobility and Bioavailability of Technetium in Rice Paddy Fields, Waste Management Symposium Proceedings, 2003, 000, 2003

## [資料・研究・技術・調査報告]

 Keiko Tagami, Shigeo Uchida, Tsutomu Sekine\*: Technetium-99 concentrations in Japanese rice paddy fields, CYRIC Annual Report, 73-75, 2004

## [解説・紹介記事]

- 1. 内田 滋夫: 国際会議「International Symposium on Transfer of Radionuclides in Biosphere-Prediction and Assessment-」の概要、保健物理、38(2)、99-102、2003
- 田上 恵子:環境試料中のTc-99の分析ならびに環境挙動の解明に関する研究、放射化学ニュース、8、3-8、 2003

#### [口頭発表]

- 1. Shigeo Uchida, Keiko Tagami: Elution behavior of technetium and rhenium through a Tc-selective chromatographic resin column, 9th International Symposium on Environmental Radiochemical Analysis, Kent, 2002.09
- 2. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Development of a Separation Method for Uranium Isotopic Mass Ratio Measurement in Environmental Samples by ICP-MS, 第2回放射線安全と測定技術国際会議, 仙台市, 2003.07
- 3. 田上 恵子、内田 滋夫: 同位体希釈法-ICP-MSによる日本の河川水中のレニウム分析、第40回理工学における同位元素・放射線研究発表会、東京都、2003.07
- 4. Hikaru Amano\*, Tomoyuki Takahashi\*, Shigeo Uchida, Shungo Matsuoka\*, Hiroshi Ikeda\*, Hiroko Hayashi\*, Naohiro Kurosawa\*: Modeling of Radionuclide Transfer in the Environment, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- 5. 田上 恵子、内田 滋夫、関根 勉\*: 環境試料中のTc-99のICP-MSによる分析法について、第24回研究報告 会、仙台市、2003.11

## [ポスター発表]

1. J.R. Twining\*, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Transfer of rhenium to sorghum and mung crops from two soils in tropical Australia: Implications for technetium dose assessment., Environmental Radioactivity: Migration, measureing and Monitoring in the South Pacific., Sydney, 2002.05

- Nobuyoshi Ishii, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: The influence of microorganisms on technetium insolubilization in surface water on paddy field soils., International Symposium on Bio-Trace Elements 2002, Wako, 2002.10
- 3. Nobuyoshi Ishii, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Direct and indirect effects of microbes on technetium insolubilization in paddy fields, Waste Management, Energy Security, and a Clean Environment, Tucson, 2003.02
- 4. 内田 滋夫、高橋 知之、林 寛子\*、松岡 俊吾\*、黒澤 直弘\*: 圃場系における放射性ヨウ素移行挙動の 動的モデルによる試算、日本保健物理学会第37回研究発表会、千葉市、2003.06
- 5. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Concentration levels of rhenium in Japanese river, 第13回Goldschmidt 2003, 倉敷市, 2003.09
- 6. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Use of TEVA resin for determination of U isotopes in water samples by ICP-MS, ICRM-LLRMT Conference, ウィーン, 2003.10
- 7. Tomoyuki Takahashi\*, Hirofumi Tsukada\*, Shigeo Uchida, Hikaru Amano\*: An analysis for migration of cesium from paddy field to ride plant by using MOGRA, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- 8. 田上 恵子、内田 滋夫: 経根吸収による植物体へのTcとReの移行について、第47回放射化学討論会、大阪 府泉佐野市、2003.10

# 放射線損傷の認識と修復機構の解析とナノレベルでのビジュアル化システムの開発 [原著論文]

- 1. Kunihiko Fukuchi\*, Kenntarou Nakamura\*, Sachiko Ichimura, Kouichi Tatsumi, Kunihide Gomi\*: The association of cyclin A and cyclin kinase inhibitor p21 in response to gamma-irradiation requires the CDK2 binding region, but not the Cy motif., Biochimica et Biophysica Acta Molecular cell research, 1642, 163-171, 2003
- 2. Kazuhiro Daino, Sachiko Ichimura, Mitsuru Nenoi: Comprehensive search for X-ray-responsive elements and the binding factors in the regulatory region of the GADD45 gene, Journal of Radiation Research, 44, 311-318, 2004
- 3. Zhang Wei, Wang Chun Yan, Chen Deqing\*, Masako Minamihisamatsu, Hiroshige Morishima\*, Yuan Yongling\*, Wei Luxin\*, Tsutomu Sugahara\*, Isamu Hayata: Imperceptible Effect of Radiation Based on Stable Type Chromosome Aberrations Accumulated in the Lymphocytes of Residents in the High Background Radiation Area in China, Journal of Radiation Research, 44, 69-74, 2003
- 4. Akiko Ueno, Kouichi Tatsumi, Charles Waldren\*, et.al: The "pro-drug" RibCys decreases the mutagenicity of high-LET radiation in cultured mammalian cells., Radiation Research, 160(5), 579-583, 2003

## [口頭発表]

1. 王 冰: マウス胎児の放射線適応応答誘導における線量率効果、平成15年度第1回技術検討会、千葉、2003.04

#### 「ポスター発表]

- 1. Ikuko Furuno-Fukushi, Irene M. Jones\*, Kouichi Tatsumi: Mutational Properties at the Hprt Locus of Xrcc4-defective Mouse LX830 cells, 日本放射線影響学会第46回大会, 京都, 2003.10
- 2. 麻見 安雄\*、村上 正弘、早田 勇、ピサニ フランチェスカ\*、能美 健彦\*: 原子間力顕微鏡によるDNA ポリメラーゼによる損傷塩基認識機構の解析、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10
- 3. 高萩 真彦: ヒト胎盤細胞における DNA-PK 依存的な DNA 二本鎖切断再結合活性の分離、日本放射線影響学会第46回大会、京都市、2003.10
- 4. 山内 恵美子\*、藤本 浩文\*、渡辺 立子\*、斉藤 公明\*、村上 正弘、橋戸 和夫\*、土田 耕三\*、高田 直子\*、佐藤 紘香\*、及川 美代子\*、前川 秀彰\*: PCR法とシミュレーション計算を利用した放射線照射 DNAの切断解析と構造解析、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12
- 5. 村上 正弘、鳴海 一成\*、佐藤 勝也\*、古川 章、早田 勇: 原子間力顕微鏡によるデイノコッカス・ラ

- ジオデュランス由来のDNA損傷修復関連タンパク質とDNAの相互作用の可視化解析、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12
- 6. 高萩 真彦、塩見 忠博、巽 紘一: DNA 依存的な核蛋白質凝集化は DNA 末端再結合反応を促進する、第 26回日本分子生物学会年会、神戸市、2003.12
- 7. 麻見 安雄\*、村上 正弘、早田 勇、ピサニ フランチェスカ\*、能美 健彦\*: 原子間力顕微鏡を用いた DNAポリメラーゼによる損傷塩基認識機構の解析、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12

### (8) 国際共同研究

## 子宮頚がん放射線治療におけるアジア地域国際共同臨床試行研究

## [資料・研究・技術・調査報告]

1. 辻井 博彦、立崎 英夫、中野 隆史\*、佐藤 眞一郎、加藤 真吾、大野 達也:第2章「FNCA枠組下の各分野別活動の成果」3.「RI・放射線の医学利用」、近隣アジア諸国における原子力安全調査事業報告書、2002、000、2003

#### [口頭発表]

- Kullathorn Thephamongkhol\*, Tatsuya Ohno: Chemo-Radiotherapy Versus Radiotherapy Alone for Nasopharyngeal Cercinoma, American Society for Therapeutic Radiology and Oncology, 2003.10
- 2. Shingo Katou: Achievement FNCA Project on Radiation Oncology, FNCA2003WorkShop on Radiation Oncology, 蘇州 上海, 2003.12

### 3. 基礎的 • 萌芽的研究

## 理事長調整費による研究課題

PIXE分析における分析値の品質保証に関わる基盤データ取得のための研究

### [原著論文]

1. Tsuyoshi Hamano, Hitoshi Imaseki, Masae Yukawa, Takahiro Ishikawa, Hiroyuki Iso\*, Kenichi Matsumoto\*: Diagnosis of Spatial Resolution for Microbeam Scanning PIXE using STIM Method and CR-39 Track Detector in PASTA, International Journal of PIXE, 13(1&2), 37-43, 2004

## 「ポスター発表]

- 1. Hitoshi Imaseki: Beam alignment of scanning microbeam PIXE analysis system in NIRS, Workshop on Accelerator Operation(WAO) 2003, Hayama, 2003.03
- 2. 今関 等、石川 剛弘: PIXE分析に関する一考察、第16回タンデム加速器及びその周辺技術の研究会、神戸、 2003.06

## 「講義・講演]

1. 今関 等、湯川 雅枝、石川 剛弘、濱野 毅、酢屋 徳啓、安田 仲宏、磯 浩之\*、松本 健一: マイクロビーム細胞照射装置 (SPICE) のマイクロビーム調整の現状、第20回PIXEシンポジウム、高知市、2003.09

## ゲノム安定性保持における新規核タンパク質NP95の役割

### [原著論文]

1. Ian Marc Bonapace\*, Lucia Latella\*, Roberto Papait\*, Francesco Nicassio\*, Alessandra Sacco\*, Masahiro Muto, Marco Crescenzi\*, Pier Paolo Di Fiore\*: Np95 is regulated by E1A during mitotic reactivation of terminally differentiated cells and is essential for S phase entry, Journal of Cell Biology, 157, 909-914, 2002

### [口頭発表]

1. 菅谷 公彦: 染色体不安定性の表現型を示す哺乳類温度感受性変異株の解析、日本遺伝学会第75回大会、仙台市、2003.09

#### [ポスター発表]

- 1. Kimihiko Sugaya: a mammalian temperature-sensitive mutant showing genome instability, 第76回日本生化学会大会, 横浜, 2003.10
- 2. Kimihiko Sugaya, Hideo Tsuji: A mutation of a WD repeat-containing protein, SMU-1, and its relation to the genome instability, 43rd annual meeting, San Francisco, 2003.12

# 海水中微量元素である鉄濃度調節による海洋二酸化炭素吸収機能の解明 [原著論文]

1. Atsushi Tsuda\*, Shigenobu Takeda\*, Hiroaki Saito\*, Jun Nishioka\*, Yukihiro Nojiri\*, Isao Kudo\*, Hiroshi Kiyosawa\*, Akihiro Shiomoto\*, Keir Imai\*, Tsuneo Ono\*, Akifumi Shimamoto\*, Daisuke Tsumune\*, Takeshi Yoshimura\*, Tatsuo Aono, Akira Hinuma\*, Masatoshi Kinugasa\*, Koji Suzuki\*, Yoshiki Sohrin\*, Yoshifumi Noiri\*, Heihachiro Tani\*, Yuji Deguchi\*, Nobuo Tsurushima\*, Hiroshi Ogawa\*, Kimio Fukami\*, Kenshi Kuma\*, Toshiro Saino\*: A Mesoscale Iron Enrichment in the Western Subarctic Pacific Induces a Large Centric Diatom Bloom, Science, 300, 958-961, 2003

# 固体飛跡検出器を用いた大線量中性子計測法の確立と高エネルギー中性子線量計測法の検討 [原著論文]

Hiroyuki Takahashi\*, Kazue Yokoi\*, Daichi Fukuda\*, Masaharu Nakazawa\*, Toshikazu Majima\*, Nakahiro Yasuda, Mikio Yamamoto: Development of a new multi-grid-type microstrip gas chamber, Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A, 477, 13-16, 2002

# 飲料水中ラドンとがん死亡に関する疫学研究:福岡県二丈町を対象とした地域相関研究 [ロ頭発表]

- 1. 石川 徹夫: 水中ラドンに起因する健康リスク、専門研究会「水中ラドン」第3回会合、東京、2003.07
- 2. 吉永 信治: 疫学的アプローチによる水中ラドンの影響評価、専門研究会「水中ラドン」第3回会合、東京、 2003.07
- 3. 吉永 信治: 飲料水中ラドン濃度とがん死亡の疫学研究、専門研究会「水中ラドン」第4回会合、千葉、2003.12

## 転写因子lkarosの標的遺伝子の同定

## [ポスター発表]

 Kyoko Yasumura, Isamu Sugimura\*, Shizuko Kakinuma, Kazuei Igarashi\*, Yoshiya Shimada: Differentially expressed transcripts in Ikaros-defective lymphomas in irradiated B6C3F1 mice, 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.08

# 頭頸部非扁平上皮癌における各染色体欠失状況と癌抑制遺伝子の異常状況の解析 [原著論文]

1. Nobuharu Yamamoto, Junetsu Mizoe, Hideyuki Numasawa\*, Hirohiko Tsujii, Takahiko Shibahara\*, Hiroyasu Noma: Allelic loss of chromosomes 2q, 3p and 21q: Possibly a poor prognostic factor in oral squamous cell carcinoma., Oral Oncology, 39(8), 796-805, 2003

# [プロシーディング]

- 1. 山本 信治、溝江 純悦、長谷川 安都佐、辻井 博彦: 頭頸部悪性腫瘍に対する炭素イオン線治療の途中解析、放射線科学、46、345-349、2003
- 2. 山本 信治、長谷川 安都佐、溝江 純悦: 頭頸部悪性腫瘍に対する炭素イオン線治療の途中解析- 粘膜悪性 黒色腫について-、放医研NEWS、83、7-8、2003

#### [ポスター発表]

1. 山本 信治、溝江 純悦、沼澤 秀之\*、柴原 孝彦\*、野間 弘康\*: 口腔扁平上皮癌における第2番、第3番

,第21番染色体上のヘテロ接合性消失について、第21回日本口腔腫瘍学会総会、沖縄、2003.01

#### 放射性物質の存在位置と核種の遠隔同定法の研究

#### 「原著論文]

1. Yoshiyuki Shirakawa: Developments of directional detectors with NaI(Tl)/BGO scintillators, Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B, (213), 255-259, 2004

### [プロシーディング]

- 1. Yoshiyuki Shirakawa: EVALUATION OF RESPONSES OF GAMMA RAY DIRECTIONAL DETECTORS, Radiation Detectors and Their Uses: Proceedings of the Workshop on Radiation Detectors and Their Uses(KEK Proceedings), 160-165, 2003
- 2. Yoshiyuki Shirakawa: Responses of Directional Gamma Ray Scintillation Detectors for Searching Radioactive Materials, SICE: Proceedings of the SICE Annual Conference: International Session papers, 826-829, 2003

#### [特許出願]

1. 白川 芳幸: ガンマ線方向性検出器及び放射線モニタリング方法,装置、2003

#### 「口頭発表]

- 1. Yoshiyuki Shirakawa: Responses of directional Gamma Ray Scintillation Detctors for Searching radioactive materials, SICE 2003, 福井市, 2003.08
- 2. 白川 芳幸: 異種シンチレータを結合したガンマ線方向性検出器、第64回応用物理学会学術講演会、福岡、 2003.08
- 3. 白川 芳幸: 異種シンチレータを結合したガンマ線方向性検出器、第64回応用物理学会学術講演会、福岡、 2003.08

## 4. 競争的研究

科学技術振興事業団共同研究: 異分野研究者交流促進事業

多様計測による特殊生体機能に関する研究

## [原著論文]

 Giacomelli M\*, J Skvarc\*, Rodomir Ilic\*, Nakahiro Yasuda: Measurement of fragment emission angles in the reactions of < 135 MeV/u 12C and 16O in tissue equivalent targetsdue to proton exposure, Radiation Measurements, 000, 2003

## [プロシーディング]

- 1. 鶴田 隆雄\*、小口 靖弘\*、芦田 太郎、安田 仲宏、山本 幹男: 感度制御可能な固体飛跡検出器に関する研究、放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書、2002、325-327、2003
- 2. 山本 幹男、安田 仲宏、蔵野 美恵子、松藤 成弘、宮原 信幸、西尾 禎治、小倉 紘一\*: 陽子線照射 による短飛程フラグメントの計測、放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置等共同利用研究報告書、2002、338-341、2003
- 3. Mikio Yamamoto: Situation of "Human Potential Science" and Its Societies, Journal of International Society of Life Information Science, 21((2)), 360-361, 2003
- 4. Kimitaka Anami\*, Tong Chang, Takeyuki Mori\*, Yuka Kobayashi\*, Tomiko Tanaka\*, Hirofumi Matsuda\*, Osamu Saitoh\*: Simultaneous and Continuous Recording of Electroencephalogram and Functional Magnetic Resonance Imaging and Their Clinical Applications, Journal of International Society of Life Information Science, 21(1), 106-109, 2003
- 5. 山本 幹男: 「潜在能力の科学」の推進、サトルエネルギー学会誌、8(1)、12-16、2003
- 6. 山本 幹男、小久保 秀之、陳 偉中、原口 鈴恵、古角 智子、張 トウ、小竹 潤一郎、世一 秀雄、福田 信男:「外気」には「暗示」以外の何かがあるか、サトルエネルギー学会誌、8(1)、17-25、2003

#### [解説・紹介記事]

- Hideyuki Kokubo, Mikio Yamamoto: Report on the "Human PSI Forum", Parapsychological Association e-Newsletter, 000, 2003
- 2. 山本 幹男: 気の科学 最前線、気功: 日本気功協会会報チゴン、97、10-11、2003

#### [口頭発表]

- 1. 穴見 公隆\*、張 トウ、森 健之\*、小林 由佳\*、田中 富美子\*、松田 博史\*、斎藤 治\*: 脳波・functional MRIの同時測定とその応用、第15回生命情報科学シンポジウム、東京、2003.03
- 2. 山本 幹男: c潜在能力の科学£を取り巻く状況、国際生命情報科学会 16回シンポジウム、東京、2003.08

#### 「ポスター発表]

- 1. 山本 幹男、安田 仲宏、蔵野 美恵子、松藤 成弘、宮原 信幸、西尾 禎治、小倉 紘一\*: 陽子線照射 による短飛程フラグメントの計測、H14年度HIMAC共同利用研究成果発表会、千葉、2003.04
- 2. 鶴田 隆雄\*、小口 靖弘\*、芦田 太郎、安田 仲宏、山本 幹男: 感度制御可能な固体飛跡検出器に関する研究、平成14年度HIMAC共同利用研究成果発表会、千葉市、2003.04

## 科学技術振興事業団共同研究:研究情報データベース化支援業務

アミノ酸変化を伴うDNA多型データベースの構築

## [データベース構築]

1. Toshiyuki Saito: a Protein Polymorphism Databese (dbProP), 2004

## [ポスター発表]

1. 斎藤 俊行、林 昭子: 転写配列クラスタリングによる新規SNPsの同定、第87次日本法医学会総会、富山市、 2003.04

## 科研費

#### がん細胞組織型による放射線応答特性の違いと重粒子線治療の最適化

## 「ポスター発表]

1. 青木 瑞穂、志野 弥生、聶 晶、古澤 佳也、安藤 興一: がん細胞の放射線応答特性の違いと重粒子線 治療成績-II、第46回日本放射線影響学会大会、京都、2003.10

## ヒト腎細胞癌の発生過程における第5染色体長腕増幅の役割

## [原著論文]

- 1. Hiroshi Moritake\*, Mitsuaki Yoshida: Newly established Askin tumor cell line and overexpression of focal adhesion kinase in Ewing sarcoma family of tumor cell lines, Cancer Genetics and Cytogenetics, (146), 102-109, 2003
- Naoki Watanabe\*, Mitsuaki Yoshida: Cryptic insertion and translocation or non-dividing leukemic cells disclosed by FIDH analysis in infant acute leukemia with discrepant molecular and cytogenetic findings, Leukemia, 17, 876-882, 2003

## [口頭発表]

- 1. Kaname Miyashita\*, Mitsuaki Yoshida: Microsatellite Instability and DNA Mismatch Repair Deficiency in Non-Hodgkin Lymphoma, 1911, 2003.07
- 2. Hiroyoshi Hattori\*, Mitsuaki Yoshida: High performance multi-colour fluorescent analysis for haematopoietic chimaerism after stem cell transplantation, パリ, 2003.07
- 3. 服部 浩佳\*、吉田 光明: 急性骨髄性白血病に於ける細胞表面抗原CD7の発現調節機構の包括的研究、癌学会、名古屋、2003.09

- 4. 池内 達郎\*、吉田 光明: PCS (premature chromatid separation) 患児に由来したウィルムス腫瘍における遺伝学的変化、日本遺伝学会題75回大会、仙台、2003.09
- 5. 池内 達郎\*、吉田 光明: PCS患児に発生したウィルムス腫瘍における染色体解析と多型性DNA解析、日本 人類遺伝学会、長崎、2003.10

## 細胞接着の乳腺上皮細胞の増殖・分化における機能、その失調と乳癌の発症機構

## [ポスター発表]

1. 勝部 孝則、冨樫 伸\*、荻生 俊昭、辻 秀雄: cortactinイソ型の細胞間接着部位への局在はアクチン繊維結合に依存する、第26回 日本分子生物学会年会、神戸市、2003.12

#### 振興調整費 (総合研究)

#### 総合研究

気候変動と放射性核種の挙動に関する研究

[資料・研究・技術・調査報告]

1. 山田 正俊、青野 辰雄: 気候変動と放射性核種の挙動に関する研究、総合研究「炭素循環に関するグローバルマッピングとその高度化に関する国際共同研究」(科学技術振興調整費第II 期成果報告書) 、163-175、2003

#### 振興調整費 (流動促進研究)

## 東アジアの地表面ラドンフラックスの評価

### [口頭発表]

- 1. 卓 維海、古川 雅英、床次 眞司、山田 裕司、飯田 孝夫\*: パッシブ型地表面ラドンフラックスモニ ターの開発、第37回研究発表会、千葉、2003.06
- Weihai Zhuo, Takao Iida\*, Masahide Furukawa, Shinji Tokonami, Yuji Yamada: Passive integrating monitor for measuring radon and thoron fluxes from soil, 226th ACS National Meeting, New York, 2003.09

## [講義・講演]

- 1. Weihai Zhuo: Radiation in the Living Environment, 韓国東亜大学工学研究科環境工学専攻, Busan, 2003.09
- 2. Weihai Zhuo: Radon in the Living Environment, 韓国東海大学環境工学学部, Donghae, 2003.10

## 5. 受託研究及び行政のために必要な業務

## 科学技術特別研究員試験研究費

## RI標識遺伝子の画像化と定量法の開発に関する基礎研究

#### [原著論文]

- 1. Hong Zhang, Tian Mei\*, Shuji Tanada, Keigo Endou\*, et.al: Rhenium-188-HEDP Therapy for the Palliation of Pain Due to Osseous Metastases in Lung Cancer Patients, Cancer Biotherapy & Radiopharmaceuticals, 18(5), 719-725, 2003
- 2. Tian Mei\*, Hong Zhang, Keigo Endou\*, et.al: Expression of Glut-1 and Glut-3 in untreated oral squamous cell carcinoma compared with FDG accumulation in a PET study, European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, 31(1), 5-12, 2003
- 3. Hong Zhang, Tian Mei\*, Noboru Oriuchi\*, Tetsuya Higuchi\*, Shuji Tanada, Keigo Endou\*: Detection of lung cancer with positron coincidence gamma camera using fluorodeoxyglucose in comparison with dedicated PET, European Journal of Radiology, 47, 199-205, 2003
- 4. N Khan\*, Noboru Oriuchi\*, Hong Zhang, Tetsuya Higuchi\*, Tian Mei\*, Tomio Inoue\*, Noriko Satou\*, Keigo Endou\*: A comparative study of 11C-choline PET and [18F]fluorodeoxyglucose PET in the evaluation of lung cancer, Nuclear Medicine Communications, 24, 359-366, 2003
- 5. Tian Mei\*, Keiko Koyama\*, Hong Zhang, Noboru Oriuchi\*, Tetsuya Higuchi\*, Keigo Endou\*: Assessment of myocardial viability with a positron coincidence gamma camera using fluorodeoxyglucose in comparison with

## 外国人特別研究員試験研究費

# 海洋における放射性核種および微量元素の挙動に関する地球化学的研究

#### [ポスター発表]

1. Wang Zhonglian, Masatoshi Yamada: Determination of U, Th and Pu in marine sediments by ID-ICP-MS after separation using ion-exchange resin, 2003年度日本海洋学会秋季大会, 長崎, 2003.09

### 受託研究費

## アジアにおける生命倫理に関する対話と普及

#### [解説・紹介記事]

1. 位田 隆一\*、山内 正剛: アジアの生命倫理観を発信 、日刊工業新聞、11、5、2003

#### ナショナルバイオリソースプロジェクト

#### [原著論文]

1. Kouichi Maruyama, Shigeki Yasumasu\*, Ichiro Iuchi\*: Evolution of Globin Genes of the Medaka Oryzias latipes (Euteleostei; Beloniformes; Oryziinae), Mechanisms of Development, 121(7-8), 753-769, 2004

#### [解説・紹介記事]

1. 丸山 耕一: 放医研のGFPトランスジェニックメダカ、放医研NEWS、83、3-4、2003

#### 小型加速器実証製作・普及事業

## [口頭発表]

- 1. 深澤 篤: 小型硬X線源のためのXバンドライナックにおけるビームローディング、加速器科学研究発表会、 茨城県つくば市、2003.11
- 2. 三須 敏幸: メディカルFFAG加速器の研究、第14回加速器科学研究発表会、つくば市、2003.11
- 3. 土橋 克広: 化学放射線治療科学研究会、化学放射線治療科学研究会、東京、2003.12
- 4. 黎 忠: 超短パルス高強度レーザー照射金属薄膜からのMeV級陽子、電子の発生、レーザー学会学術講演会第24回年次大会、仙台、2004.01
- 5. 和田 芳夫: 1TW,50fsレーザーの薄膜照射によるイオン生成におけるプリパルスの効果、2003年度粒子線ガン治療用加速器共同研究報告会、千葉県千葉市、2004.02
- 6. ファディル ヒシャム: 共同利用報告、共同利用報告会出席、千葉市、2004.02
- 7. 木下 健一: 東大原子力施設の放射線管理、第3回"超高強度レーザーの切り拓く科学技術"研究会、京都府木津町、2004.03
- 8. 和田 芳夫: 1TW, 50fs レーザーの薄膜照射によるイオン生成におけるプリパルスの効果、日本物理学会代 59回年次大会、福岡市、2004.03
- 9. 竹内 猛: S-LSR4極電磁石の磁場測定と隣接する加速器コンポーネントによる磁場の影響、日本物理学会第 59回年次大会、福岡市、2004.03
- 10. 松門 宏治: レーザープラズマイオン源の開発現状について、日本物理学会第59回年次大会、北九州市、 2004.03
- 11. 土橋 克広: 日本物理学会 2004年 年次大会、Xバンド硬X線源の概要と研究の進行状況、日本物理学会第59 回年次大会、福岡市、2004.03
- 12. 阿達 正浩: レーザーパルスによって高密度ガスターゲット中に生成されたプラズマからの10MeV級電子 ビーム放射、日本物理学会第59回年次大会、福岡市、2004.03
- 13. 中村 龍史: 日本物理学会(2004年 年次大会)に参加および研究発表。粒子加速研究における動向調査。、日本物理学会第59回年次大会、福岡市、2004.03
- 14. 福見 敦: レーザープラズマイオン源開発のための干渉計測、日本物理学会第59回年次大会、北九州市、 2004.03

#### 「ポスター発表]

- 1. Tatuhumi Nakamura: , 第3回慣性核融合及び応用領域に関する国際会議 , モントレー, 2003.09
- 2. ファディル ヒシャム: Optimization of compact electron cooler for the S-LSR ring、第14回加速器科学研究 発表会、つくば市、2003.11
- 3. 竹内 猛: 小型イオン貯蔵リングS-LSRのための4極電磁石製作と磁場測定、第14回加速器研究発表会、つくば市200、2003.11
- 4. Masahiro Adachi: Electron Acceleration in a plasma produced by an intense laser pulse, 第13回国際土岐コンファレンス, 岐阜県土岐市, 2003.12
- Fan: TEST RESULTS OF RF CAVITY AND POWER AMPLIFIER FOR COMPACT MEDICAL PROTON SYNCHROTRON, APAC'04 Organizing Committee, Gyeongju, 2004.03
- 6. Fumito Sakamoto: non, APAC04, 慶州, 2004.03
- 7. Kuninori Endo: High Field Pulse Dipoli and Quadrupole Magnets for Compact Medical Pulse Synchrotron, APAC2004, キョンジュ市, 2004.03

## [講義・講演]

1. Akira Noda: Laser Equipped ion Storage and Cooler ring, APAC04, 慶州, 2004.03

## 新規高精度遺伝子発現プロフィール(HiCEP)法の開発

## [原著論文]

- 1. 安倍 真澄: 次世代遺伝子発現プロフィール解析法: HiCEP、生物試料分析、27(1)、70、2004
- 2. 安倍 真澄、福村 龍太郎、高橋 宏和\*、中原 麻希、斎藤 俊行、藤森 亮、荒木 良子: 次世代遺伝子 発現プロフィール解析法、蛋白質・核酸・酵素、48(11)、1443-1450、2004
- 3. 佐々木 直一、安倍 真澄: 羅網的遺伝子発現解析技術: HiCEP、Bioベンチャー、3(5)、50-51、2004

## [プレス発表・プレス報道]

- 1. 安倍 真澄: がん多発、早期老化症候群 モデルマウスを開発、2003
- 2. 安倍 真澄: 老化原因解明へ足がかり 千葉市・放医研が世界初 研究用マウス開発 人の寿命延びる可能 性も、2003
- 3. 安倍 真澄: マウスES細胞全遺伝子 世界初約70%の同定に成功、2004
- 4. 安倍 真澄: 放射線医学総合研究所 HiCEPセンター ① 2003
- 5. 安倍 真澄: 放射線医学総合研究所 HiCEPセンター (下)、2003
- 6. 安倍 真澄: 遺伝子解析法の新技術「HiCEP」、2003
- 7. 安倍 真澄: マウスES細胞遺伝子3万4000個を特定、2003
- 8. 安倍 真澄: マウスES細胞 全遺伝子の70%同定 発現量決定にも成功、2003
- 9. 安倍 真澄: 新遺伝子解析法の実用プロジェクト 放医研が共同研究拠点「ポストゲノム」一気に加速、2003
- 10. 安倍 真澄: RTS症メカニズム解析用マウスを作製、2003

#### [口頭発表]

- Masumi Abe, Ryuutarou Fukumura, Hirokazu Takahashi, Toshiyuki Saitou, Akira Fujimori, Kouichi Tatsumi, Ryoko Araki, Shinji Satou\*: A sensitive transcriptome analysis method, 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.08
- 2. 荒木 良子、中原 麻希、福村 龍太郎、高橋 宏和\*、森 和也\*、筋野 貢\*、梅田 奈苗\*、井上 慎一 \*、安倍 真澄: マウスSCNにおいて光誘導性および日周変動性を有する遺伝子群の解析、第26回日本分子生 物学会、神戸、2003.12
- 3. 安倍 真澄、福村 龍太郎、高橋 宏和\*、藤森 亮、斎藤 俊行、荒木 良子: Non-coding transcripts を含む未知遺伝子の網羅的観察を可能にする遺伝子発現プロフィール解析法・HiCEP、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12

#### [招待発表]

1. 安倍 真澄: 新たな網羅的遺伝子発現プロフィール法とその応用、第26回分子生物学会年会、神戸、2003.12

#### 脳イメージング輸送ツール開発

#### [口頭発表]

1. Kenji Ono, Ken Yoshihara\*, Hiromi Suzuki, Tetsuya Suhara, Makoto Sawada: Preservation of hematopoetic properties in transplanted bone marrow cells in brain, 第46回日本神経化学会大会, 新潟, 2003.09

## 放射性核種生物圏移行パラメータ調査

#### [口頭発表]

- 1. 中丸 康夫、田上 恵子、内田 滋夫:農耕地土壌におけるSeの分配係数、第40回理工学における同位元素・放射線研究発表会、東京都、2003.07
- 2. 石井 伸昌、田上 恵子: 湛水土壌表面水中の微生物によるテクネチウムの不溶化、第40回理工学における 同位元素・放射線研究発表会、東京都、2003.07
- 3. 中丸 康夫、田上 恵子、内田 滋夫:農耕地土壌における亜セレン酸の吸着に関与する土壌特性、日本土壌 肥料学会神奈川大会 2003年、神奈川県、2003.08
- 4. Shigeo Uchida: Distribution and Migration of Radionuclides in the Japanese Terrestrial Environment, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- 5. 石井 伸昌、田上 恵子、内田 滋夫: 土壌細菌による田面水からのテクネチウムの除去、第19回日本微生物 生態学会、大阪市、2003.10
- 6. 内田 滋夫、高橋 知之\*、林 寛子\*、松岡 俊吾\*、黒澤 直弘\*: 圃場系放射性ヨウ素移行挙動コンパートメントモデルにおけるパラメータ感度解析、2004年春の年会、岡山市、2004.03

## [ポスター発表]

- 1. Nobuyoshi Ishii, Keiko Tagami, Shuichi Enomoto\*, Shigeo Uchida: Influence of microbial community on the behaviors of technetium and other trace elements in water covering rice paddy soils, 第16回 International Symposium on Environmental Biogeochemistry, 青森県, 2003.09
- 2. Nobuyoshi Ishii, Keiko Tagami: Bioaccumulation of technetium by bacterial community in water covering a rice paddy field soil, International Conference on Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation, ストックホルム, 2003.10
- 3. Yasuo Nakamaru, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: Distribution coefficient of selenium in Japanese agricultural soils, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- 4. Keiko Tagami, Shigeo Uchida: CHANGES OF PHYSICO-CHEMICAL FORMS OF TECHNETIUM IN SOILS UNDER WATERLOGGED CONDITIONS, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- 5. Nobuyoshi Ishii, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: The behavior of technetium in soil surface water, International Symposium on Radioecology and Environmental Dosimetry, 青森県, 2003.10
- Yasuo Nakamaru, Keiko Tagami, Shigeo Uchida: USING A SEQUENTIAL EXTRACTION PROCEDURE FOR SELECTIVE DETERMINATION OF SOIL-ADSORBED Se, 30th Annual Meeting, Tucson, Arizona, 2004.02

# 環境有害物質が人の健康に及ぼす影響を評価するためのセルチップの開発に関する研究 [ポスター発表]

1. Ryuichi Okayasu, Sentaro Takahashi, Yoshihisa Kubota, Joel S. Bedford\*: Comparative studies on DNA damage induced by arsenite and x-rays, 94th Annual Meeting, Washington DC, 2003.07

- 2. 久保田 善久、高橋 千太郎、末冨 勝敏、佐藤 宏: C3Hマウス腹腔マクロファージの放射線誘発アポトーシス:スーパーオキサイドディスムターゼの細胞内導入による抑制、影響学会、京都、2003.10
- 3. 末冨 勝敏、高橋 千太郎、斎藤 志織、岡安 隆一: siRNAを用いたDNA ligase IV遺伝子抑制の試み、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10

#### 広領域画像高速取得顕微鏡の病理診断

#### [口頭発表]

1. 安田 仲宏: 高速画像取得顕微鏡および周辺技術の紹介、第2回日本テレパソロジー研究会総会、名古屋、 2003.08

#### 地球環境保全委託費

#### 「口頭発表]

1. 青野 辰雄、山田 正俊、日下部 正志: SEEDSIIの課題、同位体挙動、海洋・大気間の物質相互作用計画 (SOLAS)の立案、東京、2003.11

#### 電源開発促進対策特別会計

### 沿岸一海洋域における放射性核種の動態の総合的調査

#### 「口頭発表]

- 1. 青野 辰雄、山田 正俊: 太平洋赤道域海洋表層におけるエルニーニョ時のPOCエクスポートフラックスに ついて、第7回みらいシンポジウム、横浜、2004.01
- 2. 櫻木 智史、日下部 正志、高倉 伸夫、その他: 放射性海水廃液処理システムの開発(3) 実試験結果 一、2004年 春の年会、岡山市、2004.03
- 3. 渡部 輝久、その他: 放射性海水廃液処理システムの開発(2);システムの概要、日本原子力学会「2004年春の年会」、岡山市、2004.03

## 三次被ばく医療体制整備調査

## [資料・研究・技術・調査報告]

1. 田原 隆志\*、明石 真言、小泉 彰、福田 俊: 歯科および獣医科臨床領域におけるX線装置の使用実態と 保健物理学的状況、放射線科学、46(12)、409-424、2003

## [講義・講演]

- 1. 近藤 久禎: 消防職員を対象とした原子力防災講習会(福島県)、消防職員を対象とした原子力防災講習会(福島県)、福島県双葉郡富岡町、2004.03
- 2. 山本 哲生: 消防職員を対象とした原子力防災講習会(福島県)、消防職員を対象とした原子力防災講習会(福島県)、福島県双葉郡富岡町、2004.03

## 文部科学省フェロー

## 高LET重粒子線によって誘発されるDNA鎖切断と細胞のバイスタンダー効果

## [口頭発表]

1. Chunlin Shao, Yoshiya Furusawa, Mizuho Aoki, Koichi Ando, Hideki Matsumoto\*, Yasuhiko Kobayashi\*, Tomoo Funayama\*, Seiichi Wada\*: Gap Junction Channels Play an Essential Role in Irradiation-Induced Bystander Effect on Human Fibroblast Cell, 第8回癌治療増感研究会・第4回癌治療増感研究シンポジウム, 淡路島, 2002.05

## 放射能調査研究 環境・食品・人体の放射能レベル及び線量調査

## 生活環境中のラドン濃度調査

# [プロシーディング]

1. 石川 徹夫、安岡 由美\*、楢崎 幸範\*、床次 眞司、山田 裕司、その他: 水中ラドン濃度測定装置の相

互比較、Proceedings of the Workshop on Environmental Radioactivity(KEK Proceedings)、45-50、2003

#### [資料・研究・技術・調査報告]

1. 石川 徹夫、床次 眞司: 水中ラドン濃度測定装置の相互比較、環境放射能調査研究成果論文抄録集、125-126、2003

#### [口頭発表]

- 1. 杉野 雅人、卓 維海、床次 眞司、古川 雅英、下 道國、山田 裕司: 群馬県における職場及び居住環 境のラドン濃度調査、第37回日本保健物理学会研究発表会、千葉、2003.06
- 2. 安岡 由美、志野木 正樹\*、床次 眞司、卓 維海、山田 裕司、石井 忠\*: 生活用水中のラドンによる 室内ラドン濃度への影響、第37回日本保健物理学会研究発表会、千葉、2003.06
- 3. 石川 徹夫: 水中ラドン濃度測定装置の相互比較、専門研究会「水中ラドン」第3回会合、東京、2003.07
- 4. 石川 徹夫: 水中ラドン濃度測定装置の相互比較、環境放射能調査研究成果発表会、東京都、2003.12

#### 日本周辺海域の放射能の解析調査

### [資料・研究・技術・調査報告]

1. 山田 正俊、青野 辰雄: 日本周辺海域の放射能の解析調査、環境放射能調査研究成果論文抄録集、45、55-56、2003

## 放射能調査研究 原子力施設周辺の放射能調査

#### 沿岸海域試料の解析調査

## [資料・研究・技術・調査報告]

1. 青野 辰雄、山田 正俊: 沿岸海域試料の解析調査、環境放射能調査研究成果論文抄録集、45、000、2003

## 放射能調査研究 緊急被ばく医療測定対策に関する調査研究

#### 緊急被ばく医療測定対策についての研修

## [口頭発表]

1. 中尾 圭太郎、鈴木 康夫\*、斉藤 康\*、玉野井 逸朗、上島 久正、今関 等: PIXE法による腸管粘膜透 過性の測定、第89回日本消化器病学会、埼玉、2003.04

## [講義・講演]

- 1. 上島 久正: 放射線の人体に対する影響、日本大学 生物資源科学部 教育訓練講習会、藤沢、2003.04
- 2. 上島 久正: 放射性物質の安全取り扱い、順天堂大学 医学部 教育訓練講習会、東京、2003.05
- 3. 上島 久正: 特殊災害(放射性物質)、千葉市消防学校初任科研修、千葉市、2003.05
- 4. 上島 久正: 放射線の生物影響、千葉大学普遍教育、千葉市、2003.05
- 5. 上島 久正: 特殊病態別応急処置(急性放射線障害)、千葉県消防学校救急科、千葉市、2003.06
- 6. 上島 久正: 放射線の健康影響、長野県放射線管理士認定講習会、松本市、2003.06
- 7. 上島 久正: 救護所活動 (実習 I)、第63回原子力防災基礎講座、福島、2003.08
- 8. 上島 久正: 救護所活動(実習2)、第66回原子力防災基礎講座、青森市、2003.10
- 9. 上島 久正: 放射線災害と看護師、看護学科災害看護学、青森市、2003.11
- 10. 上島 久正: 放射線について、太宰府市中央公民館 まほろば市民大学「健康コース」、太宰府市、2003.12

## 6. 共同研究

## 細胞に対する重粒子線マイクロビームのダイレクトヒットとバイスタンダー効果

#### [原著論文]

1. Chunlin Shao, Yoshiya Furusawa, Mizuho Aoki, Koichi Ando: Bystander effect induced by counted high-LET

- particles in confluent human fibroblasts: a mechanistic study, Radiation Research, 160, 64-69, 2003
- 2. Chunlin Shao\*, Mizuho Aoki, Yoshiya Furusawa: Bystander effect on cell growth stimulation in neoplastic HSGc cells induced by heavy-ion irradiation, Radiation and Environmental Biophysics, Epub ahead of print, 000, 2003
- 3. Chunlin Shao, Yoshiya Furusawa, Yasuhiko Kobayashi\*, Tomoo Funayama\*, Seiichi Wada\*: Bystander effect induced by counted high-LET particles in confluent human fibroblasts: a mechanistic study, The FASEB Journal, 17, 1422-1427, 2003

## [資料・研究・技術・調査報告]

- Yoshiya Furusawa, Chunlin Shao, Mizuho Aoki, Seiichi Wada\*, Tomoo Funayama\*, Yasuhiko Kobayashi\*: Mechanism of Bystander Effect Induced by Precise-Numbered Heavy Ions, TIARA Annual Report, 2001, 80-82, 2002
- 2. Yoshiya Furusawa, Chunlin Shao, Yasuhiko Kobayashi\*, Tomoo Funayama\*, Seiichi Wada\*: Bystander Effect in Confluent Human Fibroblasts Induced by High LET Particles, TIARA Annual Report, 2002, 96-98, 2003

### [口頭発表]

1. 古澤 佳也、邵 春林、青木 瑞穂、小林 泰彦\*、舟山 知夫\*、和田 成一\*: イオンビーム被照射細胞の 近傍の細胞に誘発される遺伝子損傷、第12回TIARA研究発表会、高崎市、2003.06

## 7. 重粒子共同利用研究

### [原著論文等]

(13C003)

1. T. Miyamoto, N. Yamamoto, H. Nishimura, M. Koto, H. Tsujii, J. Mizoe, T. Kamada, H. Kato, S. Yamada, S. Morita, K. Yoshikawa, S. Kandatsu, T. Fujisawa: Carbon ion radiotherapy for stage I non-small cell lung cancer. Radiotherapy and Oncology, 66, 127-140 (2003).

## (15C017)

2. H. Katou, H. Tsujii, T. Miyamoto, J. Mizoe, T. Kamada, H. Tsuji, S. Yamada, S. Kandatsu, K. Yoshikawa, T. Obata, H. Ezawa, S. Morita, et al.: Results of the First Prospective Study of Carbon Ion Radiotherapy for Hepatocellular Carcinoma with Liver Cirrhosis. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics (in press).

## (15D013)

Zhang, K. Yoshikawa, K. Tamura, T. Tomemori, K. Sago, T. Mei, S. Kandatsu, T. Kamada, H. Tsuji, T. Suhara, K. Suzuki, S. Tanada, H. Tsujii: 11C-Methionine Positron Emission Tomography and Survival in Patients with Bone and Soft Tissue Sarcomas Treated by Carbon Ion Radiotherapy. Clinical Cancer Research (in press).

#### (15D014)

4. T. Tomitani, J. Pawelke, M. Kanazawa, K. Yoshikawa, K. Yoshida, M. Sato, A. Takami, M. Koga, Y. Futami, A. Kitagawa, E. Urakabe, M. Suda, H. Mizuno, T. Kanai, H. Matsuura, I. Shinoda, S. Takizawa: Washout studies of 11C in rabbit thigh muscle implanted by secondary beams of HIMAC. Physics in Medicine and Biology, 48, 875-889 (2003).

## (13B132)

 Y. Takahashi, T. Teshima, N. Kawaguchi, Y. Hamada, S. Mori, A. Madachi, S. Ikeda, H. Mizuno, T. Ogata, K. Nojima, Y. Furusawa, N. Matsuura: Heavy ion irradiation inhibits in vitro angiogenesis even at sublethal dose. Cancer Res. 63, 4253-4257 (2003).

## (15B137)

6. A. Takahashi, I. Ota, T. Tamamoto, I. Asakawa, Y. Nagata, H. Nakagawa, N. Kondo, K. Ohnishi, Y. Furusawa, H. Matsumoto and T. Ohnishi: p53-Dependent hyperthermic enhancement of tumor growth inhibition

- by X-ray or Carbon-ion beam irradiation. Int. J. Hyperthermia, 19, 145-153 (2003). (15B140)
- 7. M. Monobe, S. Arimoto-Kobayashi, K. Ando: b-Pseudouridine, a beer component, reduces radiation-induced chromosome aberrations in human lymphocytes. Mutation Research, 538, 93-99 (2003).\*
- 8. M. Monobe, S. Koike, A. Uzawa and K. Ando: Effects of beer administration in mice on acute toxicities induced by X rays and carbon ions. J. Radiat. Res., 44, 75-80 (2003).\*
- 9. C. Shao, Y. Furusawa, M. Aoki, K. Ando: Role of gap junctional intercellular communication in radiation-induced bystander effect on human fibroblast cell. Radiat. Res., 160, 318-323 (2003).\*

(10B204)

- R. Okeda, S. Okada, A. Kawano, S. Matsushita and T. Kuroiwa: Neuropathology of Delayed Encephalopathy in Cats Induced by Heavy-ion Irradiation. J. Radiat. Res., 44, 345-352 (2003).
- (14B231)
- 11. X.Z. Sun, S. Takahashi, Y. Kubota, R. Zhang, C. Cui, K. Nojima and Y. Fukui: Experiment model for irradiating a restricted region of the rat brain using heavy-ion beams. The Journal of Medical Investigation (in press)

(14B241)

- 12. Y. Shimada, M. Nishimura, S. Kakinuma, T. Ogiu, H. Fujimoto, A. Kubo, J. Nagai, K. Tano, S. Yoshinaga: Genetic susceptibility to thymic lymphomas and K-ras gene mutation in mice after exposure to X-rays and N-ethyl-N-nitrosourea. International Journal of Radiation Biology, 79, 423-430 (2003).
- 13. M. Nishimura, S. Kakinuma, D. Yamamoto, Y. Kobayashi, G. Suzuki, T. Sado, Y. Shimada: Elevated Interleukin-9 Receptor Expression and Response to Interleukins-9 and -7 in Thymocytes during Radiation-Induced T-Cell Lymphomagenesis in B6C3F1 Mice. Journal of Cellular Physiology, 198, 82-90 (2004).
- 14. K. Yasumura, I. Sugimura, K. Igarashi, S. Kakinuma, M. Nishimura, M. Doi, Y. Shimada: Altered expression of Tfg and Dap3 in Ikaros-defective T cell lymphomas induced by X-irradiation in B6C3F1 mice. British Journal of Haematology, 124, 179-185 (2004).
- 15. H. Ishihara, I. Tanaka, H. Wan, C. Cheeramakara: Disappearance of Nuclear Binding Proteins Specifically Bound to the Upstream Region of the Interleukin-1 beta Gene Immediately after Irradiation of Mouse Macrophages. Journal of Radiation Research, 44, 117-123 (2003).
- 16. H. Ishihara, I. Tanaka, H. Wan, K. Nojima, K. Yoshida: Retrotransposition of limited deletion type intracisternal A-particle elements in the myeloid leukemia cells of C3H/He mice. Journal of Radiation Research (in press).

(15B247)

- 17. C. Shao, Y. Furusawa, M. Aoki, K. Ando: Role of gap junctional intercellular communication in radiation-induced bystander effect on human fibroblast cell. Radiat. Res., 160, 318-323 (2003).\*
- 18. M. Monobe, S. Koike, A. Uzawa and K. Ando: Effects of beer administration in mice on acute toxicities induced by X rays and carbon ions. J. Radiat. Res., 44, 75-80 (2003).\*
- 19. M. Monobe, S. Arimoto-Kobayashi, K. Ando: b-Pseudouridine, a beer component, reduces radiation-induced chromosome aberrations in human lymphocytes. Mutation Research, 538, 93-99 (2003).\*
- 20. T. Moritake, K. Tsuboi, K. Anzai, T. Ozawa, K. Ando and T. Nose: ESR spin trapping of hydroxyl radicals in aqueous solution irradiated with high-LET carbon-ion beams. Radiation Research, 159, 670-675 (2003).
- K. Kagawa, M. Murakami, Y. Ishikawa, M. Abe, T. Akagi, T. Yanou, G. Kagiya, Y. Furusawa, K. Ando, K. Nojima, M. Aoki, T. Kanai: Preclinical biological assessment of proton and carbon ion beams at Hyogo ion medical center. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 54, 928-938 (2002).
- 22. K. Kobayashi, R. Hosoi, S. Momosaki, S. Koike, K. Ando, T. Nishimura and O. Inoue: Enhancement of the relative uptake of 18F-FDG in mouse fobrosarcoma by rolipram. Annals of Nuclear Medicine, 16, 507-510 (2002).
- 23. S. Momosaki, X.-Z. Sun, N. Takai, R. Hosoi, O. Inoue, S. Takahashi: Changes in Histological Construction and Decrease in 3H-QNB Binding in the Rat Brain after Prenatal X-irradiation. J. Radiat. Res., 43, 143-152

(2002).

- S. Koike, K. Ando, A. Uzawa, N. Takai, Y. Furusawa, T. Fukawa, C. Oohira, M. Aoki, M. Monobe, R. Lee, M. Suzuki, K. Nojima: Significance of fractionated irradiation for the biological therapeutic gain of carbon ions. Radiation Protection Dosimetry, 99, 405-408 (2002).
- 25. S. Takahashi, X.Z. Sun, Y. Kubota, N. Takai, K. Nojima: Histological and elemental changes in the rat brain after local irradiation with carbon ion beams. J. Radiat. Res., 43, 143-152 (2002).

(15B248)

26. H. Wu, M. Durante, Y. Furusawa, K. George, T. Kawata, F.A. Cucinotta: Truly incomplete and complex exchanges in prematurely condensed chromosomes of human fibroblasts exposed in vitro to energetic heavy ions. Radiat. Res., 160, 418-424 (2003).

(14B319)

- M. Lenarczyk, A. Ueno, D. B. Vannais, S. Kraemer, A. Kronenberg, J. C. Roberts, K. Tatsumi, T.K. Hei and C.A. Waldren: The "pro-drug" RibCys decreases the mutagenicity of high LET radiation in cultured mammalian cells. Radiat. Res., 160, 579-583 (2003).
- A. Ueno, D. Vannais, M. Lenarczyk and C.A. Waldren: Ascorbate added after irradiation reduces the mutant yield and alters the spectra of CD59- mutants in AL cells irradiated with high LET carbon beam. Journal of Radiation Research, 43, S245-S249 (2003).
- 29. C.A. Waldren: Classical radiation biology dogma, bystander effects and paradigm shifts. BELLE Newsletter, 11, 31-36 (2003).
- 30. C.A. Waldren, D.B. Vannais and A.M. Ueno: A role for lived-radicals (LLR) in radiation-induced mutation and chromosomal genomic instability. Mutation Res., (in press).
- 31. C.A. Waldren: Classical radiation biology: dogma, bystander effects and paradigm shifts. Human and Experimental Toxicology (in press).

(15B335)

- 32. M. Sawajiri, J. Mizoe, K. Tanimoto: Changes in osteoclasts after irradiation with carbon ion particles. Radiat. Environ Biophys., 42, 219-223 (2003).
- 33.M. Sawajiri and J. Mizoe: Changes in bone volume after irradiation with carbon ions. Radiat. Environ. Biophys., 42, 101-106 (2003).

(14B431)

- 34. K. Takeshita, K. Fujii, K. Anzai, and T. Ozawa: In vivo monitoring of hydroxyl radical generation caused by x-ray irradiation of rats using the spin trapping/EPR technique. Free Radic. Biol. Med., (in press).
- (13B446)35. M. Suzuki, C. Tsuruoka, T. Kanai, T. Kato, F. Yatagai and M. Watanabe: Qualitative and quantitative difference in mutation induction between carbon- and neon-ion beams in normal human cells. Biological

(15B439)

Sciences in Space, 17, 302-306 (2003).

- 36. T. Moritake, K. Tsuboi, K. Anzai, T. Ozawa, K. Ando, T. Nose: ESR spin trapping of hydroxyl radicals in aqueous solution irradiated with high-LET carbon ion beams. Radiation Research, 159, 670-675 (2003).
- 37. T. Moritake, K. Tsuboi, K. Anzai, T. Ozawa, T. Nose: Reduction of nitroxides and radioprotective ability in glioblastoma cells. Brain Tumor Pathology, 20, 1-5 (2003).

(14B516)

- 38. E. Kotani, T. Ohba, T. Niwa, K.B. Storey, J.B. Storey, S. Hara, H. Saito, Y. Sugimura, and T. Furusawa: De novo gene expression and antosense inhibition in cultured cells of Bm TRN-1, cloned from the midgut of the silkworm, Bombyx mori, which is homologous with mammalian TIA-1/R. Gene, 320, 67-79 (2003).
- 39. D. Sakano, T. Furusawa, Y. Sugimura, T.M. Storey, and K.B Storey: Metabolic shifts in carbohydrate metabokism during embryonic development of non-diapause eggs of the silkworm, Bombyx mori. J. Insect Biotech. Sericol. (in press)

(13B612)

- A. Takahashi, I. Ota, T. Tamamoto, I. Asakawa, Y. Nagata, H. Nakagawa, N. Kondo, K. Ohnishi, Y. Furusawa, H. Matsumoto, T. Ohnishi: p53-dependent hyperthermic enhancement of tumour growth inhibition by X-ray or carbon-ion beam irradiation. Int. J. Hyperthermia, 19, 145-153 (2003).
   (13P009)
- 41. H. Yamaguchi, Y. Sato, H. Imazeki, N. Yasuda, T. Hamano, Y. Furusawa, M. Suzuki, T. Ishikawa, S. Mori, K. Suzuki, K. Matsumoto, T. Konishi, M. Yukawa, F. Soga: Single Particle Irradiation System to Cell (SPICE) at NIRS. Nucl. Instrum. and Meth., B210, 292-295 (2003).
- 42. S. Minohara, M. Endo, T. Kanai, H. Kato, and H. Tsujii: Estimating uncertainties of the geometrical range of particle radiotherapy during respiration. J. Radiation Oncology Biol. Phys., 56, 121-125 (2003).
- 43. T. Nagatomo, K. Matsuta, K. Akutsu, T. Iwakoshi, Y. Nakashima, T. Sumikama, M. Ogura, M. Mihara, H. Fujiwara, S. Kumashiro, K. Minamisono, T. Minamisono, M. Fukuda, M. Miyake, S. Momota, Y. Nojiri, A. Kitagawa, M. Sasaki, M. Torikoshi, M. Kanazawa, M. Suda, S. Sato, M. Hirai, T.J.M. Symons, G.F. Krebs, J.R. Alonso, S.Y. Zhu, J.Z. Zhu, Y.J. Xu and Y.N. Zheng: Precise Nuclear Moments of 13B and the -ray Angular Distribution. Nucl. Phys. A, (in press).
- 44. T. Nagatomo, K. Matsuta, K. Akutsu, T. Iwakoshi, Y. Nakashima, T. Sumikama, M. Ogura, M. Mihara, H. Fujiwara, S. Kumashiro, K. Minamisono, T. Minamisono, M. Fukuda, M. Miyake, S. Momota, Y. Nojiri, A. Kitagawa, M. Sasaki, M. Torikoshi, M. Kanazawa, M. Suda, S. Sato, M. Hirai, T.J.M. Symons, G.F. Krebs, J.R. Alonso, S.Y. Zhu, J.Z. Zhu, Y.J. Xu and Y.N. Zheng: Nuclear spin orientation of 12,13B created in heavy ion collisions. Nucl. Phys. A. (in press).

(13P028)

(10P020)

- 45. T. Fujisawa, Y. Hashimoto, T. Morimoto, Y. Fujita: Multi-pole magnets to focus an O2 sheet beam for a non-destructive beam-profile monitor. Nucl. Instr. Meth., A506, 50-59 (2003).
- 46. T. Furukawa, K. Noda, M. Muramatsu, T. Uesugi, S. Shibuya, H. Kawai, T. Takada, S. Yamada: New approach toward optimum resonant slow-extraction. Nucl. Instr. Meth., A515, 853-861 (2003).
- 47. H. Fadil, A. Noda, T. Shirai, K. Noda, T. Furukawa, M. Beutelspacher, M. Grieser: Electron Cooling of Longitudinally Hot Ion Beams. Nucl. Instr. Meth., A517, 1-8 (2004).
- 48. T. Furukawa, K. Noda, E. Urakabe, M. Muramatsu M. Kanazawa, K. Maeda: Characteristics of fast beam switching for spot scanning. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A503, 485-495 (2003). (13P032)
- T. Azuma, Y. Takabayashi, T. Ito, K. Komaki, Y. Yamazaki, E. Takada and T. Murakami: Convoy electron emission from resonant coherently excited 390 MeV/u hydrogen-like Ar ions. Nucl. Instr. Meth., B212, 397-401 (2003).
- Y. Takabayashi, T. Ito, T. Azuma, K. Komaki, Y. Yamazaki, H. Tawara, E. Takada, T. Murakami, M. Seliger, K. Toekesi, C.O. Reinhold, and J. Burdoerfer: Excited-state evolution probed by convoy electron emission in relativistic heavy ion collisions. Phys. Rev., A68, 042703 (2003).
- T. Azuma, T. Muranaka, Y. Takabayashi, T. Ito, C. Kondo, K. Komaki, Y. Yamazaki, S. Datz, E. Takada, and T. Murakami: Angular distribution of X-ray emission from resonant coherently excited highly-charged heavy ions. Nucl. Instr. Meth., B205C, 779-783 (2003).
- 52. M. Seliger, K. Toekesi, C.O. Reinhold, and J. Burdoerfer: Highly transverse velocity distribution of convoy electrons emitted by highly charged ions. Nucl. Instr. Meth., B205C, 830-834 (2003).
- 53. Y. Nakai, T. Ikeda, Y. Kanai, T. Kambara, N. Fukunishi, T. Azuma, K. Komaki, Y. Takabayashi and Y. Yamazaki: Resonant coherent excitation of 94 MeV/u Ar17+ ions channeling through a Si crystal. Nucl. Instr. Meth., B205C, 784-788 (2003).

(14P034)

54. 安田成臣,阿部慎司,西村克之,佐藤 斉,富田哲也,村石 浩,神崎孝之,稲田哲雄,遊佐 顕,金井達明,河内清光:残留飛程分布の測定による重イオン線CTのウィナースペクトルと相対電子密度分解能、Jpn.

J. Med. Phys., 23 (in press).

(13P043)

55. J. Hasegawa, N. Yokoya, Y. Kobayashi, M. Yoshida, M. Kojima, T. Sasaki, H. Fukuda, M. Ogawa, Y. Oguri, and T. Murakami: Stopping power of dense helium plasma for fast heavy ions. Laser Part. Beams, 21, 7-11 (2003).

(15P054)

- 56. H. Mizuno, T. Tomitani, M. Kanazawa, A. Kitagawa, J. Pawelke, Y. Iseki, E. Urakabe, M. Suda, A. Kawano, R. Iritani, S. Matsushita, T. Inaniwa, T. Nishio, S. Furukawa, I. Ando, Y.K. Nakamura, T. Kanai and K. Ishii: Washout measurement of radioisotope implanted by radioactive beams in the rabbit. Phys. Med. Biol., 48, 2269-2281 (2003).
- Y. Iseki, H. Mizuno, Y. Futami. T. Tomitani, T. Kanai, M. Kanazawa, A. Kitagawa, T. Murakami T. Nishio, M. Suda, E. Urakabe, A. Yunoki, and H. Sakai: Positron camera for range verification of heavy-ion radiotherapy. Nucl. Instrum. Meth., A515, 840-849 (2003).

(15P060)

58. N. Matsufujil, A. Fukumura, M. Komori T. Kanai and T. Kohno: Influence of fragment reaction of relativistic heavy charged particles on heavy-ion radiotherapy. Phys. Med. Biol., 48, 1605-1623 (2003).

(13P064)

 T. Nunomiya, S. Yonai, M. Takada, A. Fukumura and T. Nakamura: Shielding experiment of heavy-ion produced neutrons using a tissue-equivalent proportional counter. Radiation Protection Dosimetry, 196, 207-218 (2003).

(13P065)

 S.B. Guetersloh, T.B. Borak, P.B. Taddei, C.J. Zeitlin, L. Heilbronn, J. Miller, T. Murakami, Y. Iwata: The Response of a Spherical Tissue-Equivalent Proportional Counter to Different Ions Having Similar LET. Rad. Res., 161, 64-71 (2004).

(11P074)

61. S.L Guo, L. Li, B.L. Chen, T. Doke, J. Kikuchi, K. Terasawa, M. Komiyama, K. Hara, T. Fuse, T. Murakami: Status of Bubble Detectors for High Energy Heavy Ions. Radiation Measurements, 36, 183-187 (2003).

(14P083)

- 62. M. Giacomelli, J. Skvar, R. Ili, N. Yasuda, L. Sihver, The measurement of the fragment emission angles in the ractions of <135MeV/u 12C and 16O in tissue equivalent targets. Radiat. meas., 36, 329-334 (2003).
- 63. R. Ili, J. Skvar, A. N. Golovchenko: Nuclear tracks: present and future perspectives. Radiat. meas., 36, 83-88 (2003).

(15P105)

64. T. Miyachi, N. Hasebe, H. Ito, T. Masumura, H. Okada, O. Okudaira, N. Yamashita, H. Yoshioka, M. Higuchi, T. Matsuyama, T. Murakami, Y. Uchihori, M. Kase, R. Kikuchi, M. Sato and T. Tou: Acoustic response of piezoelectric lead-zirconate-titanate to a 400MeV/n xenon beam. Jpn. J. Appl. Phys., 42, 1456-1457 (2004).

(13P110)

65. M. Torikoshi, T. Tsunoo, M. Sasaki, M. Endo, Y. Noda, Y. Ohno, T. Kohno, K. Hyodo, K. Uesugi and N. Yagi: Electron density measurement with dual-energy x-ray CT using synchrotron radiation. Phys. Med. Biol., 48, 673-685 (2003).

(13P112)

66. A. Yokoyama, T. Murae, N. Kinoshita, H. Kikunaga, T. Ohki, M. Shigekawa, Y. Kasamatsu, A. Shinohara, S. Shibata, T. Saito: Radioisotope production in target fragmentation with high-energy heavy ions at HIMAC. Czechoslovak Journal of Physics, 53, A411-A416 (2003).

(13P113)

67. Y. Uchihori, K. Fujitaka, N. Yasuda, E. Benton: Intercomparison of Radiation Instruments for Cosmic-ray with Heavy Ion Beams at NIRS (ICCHIBAN Project). Journal of Radiation Research, 43S, S81-S85 (2002).

(13P120)

68. L. Heilbronn, Y. Iwata, and H. Iwase: Off-line correction for excessive constant-fraction-discriminator walk in neutron time-of-flight experiments. Nucl. Instrum. Methods A (in print).

(13P121)

69. K. Nakagawa and Y. Sato: ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Particle Irradiation. Spectrochim. Acta Part A: Mol. & Biomol. Spectroscopy (in press).

(13P126)

- 70. N. Vana, M. Hajek, T. Berger: Thermoluminescent Dosemeters as a Tool for Dose Assessment during Long-term Space flights (Proceedings COSPAR COLLOQUIUM, Radiation Safety for Manned Mission to Mars, Dubna). Advances in Space Research (in press).
- T. Berger, M. Hajek, M. Fugger, N. Vana: Efficiency-corrected dose verification with thermoluminescence dosemeters in heavy-ion beams. Proceedings of the Solid State Dosimetry Conference, Yale, Radiation Protection Dosimetry (in press).
- 72. T. Berger, M. Hajek, L. Summerer, M. Fugger, N. Vana: The efficiency of various thermoluminescence dosemeter types to heavy ions. Proceedings of the Solid State Dosimetry Conference, Yale, Radiation Protection Dosimetry (in press).
- 73. T. Berger, M. Hajek: High-temperature emission in LiF:Mg,Ti thermoluminescence dosemeters. Radiation Measurements (in press).

(13P130)

74. M.M. Murakami, Y. Kobayashi, M. Kokubun, I. Takahashi, Y. Okada, M. Kawaharada, K. Nakazawa, S. Watanabe, G. Sato, M. Kouda, T. Mitani, T. Takahashi, M. Suzuki, M. Tashiro, S. Kawasoe, M. Nomachi, and K. Makishima: Activation Properties of Schottky CdTe Diodes Irradiated by 150 MeV Protons. IEEE Trans. Nuclear Science, 50, 1013-1019 (2003).

(14P133)

75. T. Takashima et al.: Double-Side Silicon Strip Detector with VA32TA, Applied for Medium Energy Particle Detector for High-count Rate Environment. IEEE Trans. Nuclear Science (in press).

(14P135)

 H. Yashimal, Y. Uwamino, H. Iwase, H. Sugita, T. Nakamura, S. Ito and A. Fukurnura: Measurement and calculation of radioactivities of spallation products by high-energy heavy ions. Radiochim. Acta, 91, 689-696 (2003)

(14P138)

77. T. Yamauchi, D. Mineyama, H. Nakai, K. Oda, N. Yasuda: Track core size estimation in CR-39 track detector using atomic force microscope and UV-visible spectrophotometer. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, B208, 149-154 (2003).

(15P143)

- 78. Y. Onizuka, S. Endo, M. Takada, M. Ishikawa, M. Hoshi, S. Uehara, N. Matsufuji, T. Kanai, H. Yamaguchi, N. Maeda, N. Hayabuchi: An estimation of RBE for therapeutic carbon beam at HIMAC using microdosimetric technique. Jpn. J. Med. Phys., 55-58 (2002).
- 79. S. Endo, M. Takada, M. Ishikawa, M. Hoshi, S. Uehara, H. Yamaguchi, T. Kanai, N. Matsufuji, K. Shizuma and Y. Onizuka: Characterization of a Ultra-Miniature Counter for microdosimetric measurements in a therapeutic 400MeV/A Carbon-beam. Radiat. Prot. Dos., 99, 421-424 (2002).

(15P150)

- 80. Q. Li, T. Kanai and A. Kitagawa: A Model to evaluate the Biological Effect Induced by the Emitted Particles from a -delayed Particle decay Beam. Phys. Med. Biol., 48, 2971-2986 (2003).
- 81. Q. Li: Progress in heavy ion radiotherapy. Acta Laser Biol. Sinica., 12, 386-396 (2003). (15P151)
- 82. H. Yamaguchi, Y. Sato, H. Imaseki, N. Yasuda, T. Hamano, Y. Furusawa, M. Suzuki, T. Ishikawa, T. Mori, K. Matsumoto, T. Konishi, M. Yukawa, F. Soga: Single particle irradiation system to cell (SPICE) at NIRS. Nucl.

#### 「プロシーディング等]

(15C017)

- 1. 加藤博敏: 肝癌の重粒子線治療-低侵襲・根治療法としての有用性について-、テーラーメイド放射線治療を目指して: 第2回重粒子医科学センター・第1回フロンティア研究センター合同シンポジウム、千葉、17-23 (2003).
- 2. H. Katou, H. Tsujii, M. Ootou: Hepatocellular Carcinoma; Preliminary Results of the First Prospective Study on Short-Course Carbon-Ion Radiotherapy. Program/Proceedings of the American Society of Clinical Oncology, 22, 273-273 (2003).

(15D012)

3. K. Sagou, K. Yoshikawa et al.: An Application of combined PET/CT images to make MRI-PET fusion image in head and neck region. RSNA proceedings (2003).

(13B223)

4. K. Nojima, M.E. Vazqez, S. Nagaoka: Effects of Low Dose Particle Radiation to Mouse Neonatal Neurons in Culture. Biological Sciences in Space, 17, 263-264 (2003).

(14B241)

5. S. Kakinuma, A. Kubo, Y. Amasaki, K. Nojima, M. Monobe, H. Majima, T. Imaoka, M. Nishimura, Y. Shimada: Loss of heterozygosity in heavy-ion-induced murine T-cell lymphomas. 宇宙生物科学, 17, 187 (2003).

(14B319)

- 6. A.M. Ueno, D.B. Vannais, M. Lenarczyk and C.A. Waldren: Ascorbate, added after irradiation, reduces the mutant yield and alters the spectrum of CD59 mutations in AL cells irradiated with high LET carbon ions. Proceedings of the International Workshop on Radiation Risk and Its Origin at Molecular and Cellular Level, JAERI, 9-21 (2003).
- 7. J. Kumagai, K. Ohi, J. Roberts, S. Kodama, M. Watanabe, D.B. Vannais and C.A. Waldren: Effect of Ribcys on scavenging mutagenic long-lived radicals in mammalian cells after irradiation. ICMAA-VII, Eighth International Conference on Mechanisms of Antimutagens and Anticarcinogens VIII (2003).
- 8. C. A. Waldren, D. B. Vannais, A. Ueno, J. Roberts and J. Kumagai:. A role for long-lived protein radicals (LLR) in mutagenicity and genomic instability: Alleviation by vitamin C and RibCys. ICMAA-VII: Eighth International Conference on Mechanisms of Antimutagens and Anticarcinogens VIII (2003).

(13B328)

9. M. Suzuki, C. Tsuruoka, H. Yasuda, Y. Uchihori and K. Fujitaka: Reduction in Life Span on Normal Human Fibroblasts Exposed to Low-Dose Radiation in Heavy-Ion Radiation Field. Molecular Mechanisms for Radiation-induced Cellular Response and Cancer Development. Proceedings of the International Symposium on Biological Effects of Low Dose Radiation, Institute for Environmental Sciences, 306-311 (2003).

(14B332)

 M. Suzuki, H. Zhou, T.K. Hei, C. Tsuruoka and K. Fujitaka: Induction of a bystander chromosomal damage of He-ion microbeams im mammalian cells (The 17th Annual meeting of Japanese Society for Biological Sciences in Space). Biological Sciences in Space, 17, 251-252 (2003).

(13B446)

11. C. Tsuruoka, M Suzuki and K. Fujitaka: LET and ion-species dependence for cell killing and mutation induction in normal human fibroblasts (The 17th Annual meeting of Japanese Society for Biological Sciences in Space). Biological Sciences in Space, 17, 185-186 (2003).

(14B516)

- 12. 古澤壽治:宇宙開発の夢、400km上空での蚕の行動、繊維学会予講集58巻2号(シンポジウム)、37-40 (2003). (13B521)
- 13. 野島久美恵、三谷弘明、樋野興夫、藤高和信:重粒子線の発がんに及ぼす影響(ラット遺伝性腎癌)、宇宙利

用シンポジュウム (第20回) (2004).

(13P009)

- 14. 平林誠貴、大澤大輔、佐藤幸夫: 重イオン衝撃による水蒸気からの二次電子トラック構造及び動径線量分布、 応用加速器発表会、東工大、41-44 (2003).
- 15. 佐藤幸夫: 水中における荷電粒子のトラック構造、第7回BESTEN研究会「重粒子線と生体組織の相互作用の基礎と応用」、放医研 (2003).

(13P026)

16. T. Nagatomo, K. Matsuta, K. Akutsu, T. Iwakoshi, Y. Nakashima, T. Sumikama, M. Ogura, M. Mihara, H. Fujiwara, S. Kumashiro, T. Minamisono, M. Fukuda, K. Minamisono, S. Momota, Y. Nojiri, A. Kitagawa, M. Torikoshi, M. Kanazawa, M. Suda, S. Sat, M. Hirai, M. Sasaki, M. Miyake, T.J.M. Symons, G.F. Krebs, J.R. Alonso, S.Y. Zhu, J.Z. Zhu, Y.J. Xu, and Y.N. Zheng: Precise Nuclear Moments of 13B and the -Ray Angular Distribution. Proc. Int. Symp on A New Era of Nuclear Structure Physics (NENS03), Niigata (2003).

(13P028)

- 17. M. Muramatsu, A. Kitagawa, Y. Sakamoto, Y. Sato, S. Yamada, H. Ogawa, A. G. Drentje, S. Biri, Y. Yoshida: Development of Compact ECR Ion Source with Permanent Magnets for Carbon Therapy. Proc. 5th Symp. Accelerator and Related Technology for Application, Tokyo, 73-76 (2003).
- 18. K. Noda, T. Furukawa, S. Shibuya, T. Uesugi, M. Muramatsu: Slow beam extraction at the HIMAC synchrotron. Proc. 14th Symp. on Accel. Sci. Tech., Tsukuba, 14-16 (2003).
- 19. T. Uesugi, K. Noda, T. Fujisawa, H. Uchiyama, Y. Mori, S. Machida, Y. Hashimoto, E. Syresin, S. Shibuya: Study of beam instabilities with HIMAC synchrotron. Proc. 14th Symp. on Accel. Sci. Tech., Tsukuba, 114-116 (2003).
- T. Furukawa, K. Noda, S. Shibuya, T. Fujimoto, M. Muramatsu, E. Urakabe, S. Sato, T. Uesugi, M. Kanazawa, M. Torikoshi, H. Kawai, E. Takada and S. Yamada: Optical matching of slowly extracted beam with transport system. Proc. 14th Symp. on Accel. Sci. Tech., Tsukuba, 542-544 (2003).
- 21. M. Muramatsu: 炭素イオン生成用永久磁石型小型ECRイオン源、Proc. 14th Symp. Accelerator Science and Technology, Tsukuba, 58-62 (2003).

(14P034)

- 22. K. Nishimura, S. Abe, H. Sato, T. Tomida, N. Yasuda, H. Muraishi, K. Yusa, T. Kanai, M. Endo, T. Inada: Evaluation of Spatial Resolution in Heavy Ion CT System. Jpn. J. Med. Phys., 23[S2], 162-165 (2003).
- 23. 安田成臣、阿部慎司、西村克之、富田哲也、佐藤斉、村石浩、神崎孝之、稲田哲雄、遊佐 顕、金井達明、田 澤修一、河内清光:残留飛程分布の測定による重イオン線CTのウィナースペクトルと相対電子密度分解能、 Jpn. J. Med. Phys., 23[S2], 166-169 (2003).
- 24. H. Muraishi, K. Nishimura, S. Abe, H. Satoh, T. Tomida, N. Yasuda, A. Takayama, T. Inada, T. Fujisaki, S. Tazawa, T. Kanai, K. Kawachi: Simulation Study for Iterative Image Reconstruction including Multiple Coulomb Scattering Correction in Heavy Ion CT. Jpn. J. Med. Phys., 23[S2], 266-269 (2003).

(15P045)

- 25. T. Matsuo, T. Kohno, T. Nakazato, Y. Ohno, and T. Murakami: Mass spectra of secondary ions produced in 6MeV/amu bare ion collisions with hydrocarbon molecules. Proceedings of XXIII Int. Conf. Photon Electron Atom. Collisions, Stockholm, TH147 (2003).
- T. Matsuo, T. Kohno, Y. Ohno, S. Watanabe and T. Murakami: Gross ionization cross sections for hydrocarbon molecules under 6MeV/amu bare ion impact. Proceedings of XXIII Int. Conf. Photon Electron Atom. Collisions, Stockholm, TH146 (2003).

(15P056)

 S. Gunji, H. Sakurai, F. Tokanai, Y. Ohoshima, N. Yasuda, and Y. Yamashita: A Study on Angular Resolution and Energy Resolution of Imaging Plate for Heavy Particles. Proceedings of 2003 IEEE Nuclear Science Symposium, Portland (2003).

(15P093)

- 28. M. Fukuda, M. Takechi, M. Mihara, K. Tanaka, T. Chinda, T. Matsumasa, Y. Nakashima, K. Matsuta, T. Minamisono, R. Koyama, W. Shinosaki, M. Takahashi, T. Ohtsubo, T. Suzuki, T. Izumikawa, S. Momota, T. Suda, M. Sasaki, S. Sato, and A. Kitagawa: Reaction cross sections of 12C + 12C, 27Al and density distribution of unstable nuclei. Proc. 6th Int. Conf. on Radioactive Nuclear Beams, Argonne (2003).
- 29. K. Tanaka, M. Fukuda, M. Mihara, M. Takechi, T. Chinda, T. Sumikama, S. Kudo, K. Matsuta, T. Minamisono, T. Suzuki, T. Ohtubo, T. Izumikawa, S. Momota, T. Yamaguchi, T. Onishi, A. Ozawa, I. Tanihata, and T. Zheng: Nucleon density distribution of proton drip-line nucleus 17Ne. Proc. 6th Int. Conf. on Radioactive Nuclear Beams, Argonne (2003).
- 30. M. Takechi, M. Fukuda, M. Mihara, K. Tanaka, T. Chinda, T. Matsumasa, Y. Nakashima, K. Matsuta, T. Minamisono, R. Koyama, W. Shinosaki, M. Takahashi, T. Ohtsubo, T. Suzuki, T. Izumikawa, S. Momota, T. Suda, M. Sasaki, S. Sato, And A. Kitagawa: Reaction cross sections of 12C on 12C, 27Al and density distribution of unstable nuclei. Proc. Int. Symp. "A New Era of Nuclear Structure Physics", Niigata (2003).
- 31. K. Tanaka, M. Fukuda, M. Mihara, M. Takechi, T. Chinda, T. Sumikama, S. Kudo, K. Matsuta, : T. Minamisono, T. Suzuki, T. Ohtsubo, T. Izumikawa, S. Momota, T. Yamaguchi, T. Onishi, A. Ozawa, I. Tanihata, and T. Zheng: Nucleon Density Distribution of Proton Drip-Line Nucleus 17Ne. Proc. Int. Symp. "A New Era of Nuclear Structure Physics", Niigata (2003).

(15P095)

32. H. Shindou, S. Kuboyama, N. Ikeda, T. Hirao and S. Matsuda: Bulk Damage Caused by Single Protons in SDRAMs. Proc. Nuclear and Space Radiation Effects Conference (2003).

(14P132)

- 33. 濱田稔、川内覚、喜久村力、佐藤幸子、塚原智子、萩原大介、丸山浩一、井出達也、児玉清幸、橋本成世、 花田剛士、金沢光隆、北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:11Cビームによる核破砕反応の同定法、医 学物理23巻[S2]、101-104 (2003).
- 34. 喜久村力、川内覚、浜田稔、丸山浩一、井出達也、児玉清幸、橋本成世、花田剛士、浦壁恵理子、金沢光隆、 北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:11C核破砕反応のエネルギー依存性の測定、医学物理23巻[S2], 105-108 (2003).
- 35. 花田剛士、井出達也、児玉清幸、橋本成世、川内覚、喜久村力、濱田稔、丸山浩一、浦壁恵理子、金沢光隆、北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:プラスチックシンチレータ中での12C核破砕反応の評価、医学物理23巻[S2],109-112 (2003).

(14P133)

36. T. Takashima et al.,: The Development of the High Energy Particle Detector Onboad the SELENE Spacecraft. The 28th International Cosmic Ray Conference Proc., 3465-3468 (2003).

(15P146)

37. S. Kodaira, N. Hasebe, T. Doke, M. Asaeda, N. Yasuda, A. Kitagawa, Y. Uchihori, H. Kitamura, K. Ogura and H. Tawara: Identification of Iron Isotopes using CR-39 Track Detector. Proc. of The 28th International Cosmic Ray Conference, 2253-2257 (2003).

(15P150)

- 38. Q. Li, A. Kitagawa, M. Kanazawa, E. Urakabe, T. Kanai, T. Tomitani, S. Sato and Z. Wei: The production of 9C beam in the secondary beam line of HIMAC facility and its potential application in cancer therapy. The 6th international conference on radioactive nuclear beams, Argonne (2003).
- 39. Q. Li, Z. Wei, A. Kitagawa, T. Kanai, M. Kanazawa, E. Urakabe, T. Tomitani and S. Sato: Preliminary experiments of radioactive 9C beams applicable to cancer therapy. Proceedings of Symposium of China Gansu Nuclear Society in 2003, 179-181 (2003).

(15P157)

- 40. 小林憲正、坪井大樹、枝澤野衣、長谷川直樹、金子竹男、高野淑識、広石大介、池田秀松、村松康行、春山純一、大竹真紀子、山下雅道:宇宙空間および月・惑星環境下での有機物の安定性、Space Util. Res., (2004). (15P159)
- 41. Y. Takada and S. Kohno: Bi-material Bolus for Minimizing the Non-uniformity of Proton Dose Distribution.

Proc. of The Third Korea-Japan Joint Meeting on Medical Physics and The Second Asia Oceania Congress of Medical Physics, 214-215 (2002).

# [学会及び研究会での口頭発表等]

(15C017)

- 1. 加藤博敏、山口和也、大藤正雄、辻井博彦: 肝細胞癌の血管侵襲および結節周囲の浸潤病変に対する造影三次 元超音波診断、第10回肝血流動態イメージ研究会、東京、2004.1.
- 2. H. Katou: Short-Course Carbon Ion Radiotherapy for Hepatocellular Carcinoma: Phase I/II and Phase II Clinical Trials. 2004 Gastrointestinal Cancers Symposium, San Francisco, 2004.1.
- 3. 加藤博敏、山口和也、大藤正雄: (パネルディスカッション) 肝細胞癌の血管侵襲に対する鑑別診断: 造影 Fusion三次元超音波による血管侵襲の精密診断と重粒子線治療成績、第15回超音波ドプラ研究会、東京、 2003.9.
- 4. 加藤博敏、辻井博彦、大藤正雄: (ワークショップ) 血管侵襲を伴うStageIIIおよびIVA症例に対する重粒子線治療— 2Dおよび3D超音波検査と腫瘍マーカー値による微小血管侵襲の診断と治療成績—、第11回日本消化器関連学会週間、大阪、2003.10.

#### (14C033)

- 5. 大野達也、加藤真吾、辻井博彦:子宮がん重粒子線治療における直腸線量軽減の工夫、第29回群馬放射線腫 瘍研究会、前橋、2003.9.
- 6. 大野達也: 子宮癌の放射線治療-光子線から重粒子線へ-(2)、日本産科婦人科学会千葉地方部会平成15年度 冬期学術講演会、千葉市、2004.2.
- 7. 加藤真吾、大野達也、辻井博彦、中野隆史、福久健二郎、荒居龍雄:子宮頸癌の放射線治療成績-長期経過 観察例の検討、第62回医学放射線学会学術発表会、横浜、2003.4.
- 8. 加藤真吾、大野達也、辻井博彦、中野隆史、福久健二郎、荒居龍雄:子宮頸癌の放射線治療による遅発性有害反応の検討、日本放射線腫瘍学会第16回学術大会、東京、2003.11.

### (14C034)

9. 柳剛、辻井博彦、鎌田正、辻比呂志、今井礼子: 重粒子線治療における皮膚反応のDVH解析、第62回日本医学放射線学会総会、横浜市、2003.4.

#### (14D010)

- 10. 高井伸彦, 井上修, 小池幸子, 安藤興一, 鵜沢玲子, 扶川武志: 14C-Thymidineを用いた炭素線照射後早期に おける腫瘍再増殖能の判定、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 11. 高井伸彦, 井上修, 細井理恵, 小池幸子, 安藤興一, 鵜沢玲子, 扶川武志, 物部真奈美: 下肢腫瘍の糖代謝 およびDNA合成能に及ぼす炭素線局所照射の影響-ダブルトレーサー法による早期腫瘍増殖能の判定-、日本医学放射線学会、2003.4.\*
- 12. N. Takai, K. Ando. O. Inoue, S. Koike, Y, Furusawa: Selective and short-term learning impairment following focal brain irradiation of proton beam insult in rats, 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine together with the 2nd Meeting of the European Network for Light Ion Hadron Therapy, Baden, 2002.10.\*

## (15D011)

- 13. 中川美鈴、上原知也、宮本重彦、佐竹諭、小池幸子、安藤興一、井上修、入江俊章、荒野泰:放射線治療効果の早期判定の指標となる細胞機能の探索、日本薬学会第123年会、2003.
- 14. 上原知也、江尻南帆子、中川美鈴、荒野泰、高井伸彦、青木瑞穂、古沢佳也、安藤興一:癌の早期治療効果 判定を目的とする放射性ヨウ素標識アミノ酸の開発、第6回ヨウ素利用研究国際シンポジウム特集号、2003.

## (15D013)

15. H. Zhang, K. Yoshikawa, K. Tamura, K. Sago, Z. Ming-rong, T. Suhara, T. Kamada, H. Tsuji, S. Kandatsu, K. Suzuki, S. Tanada, H. Tsujii: Imaging of Osteosarcoma with Positron Emission Tomography and 11C-Methionine, 第43回日本核医学会総会、東京、2003.10.

## (15B137)

- 16. 高橋昭久、大西健、青木瑞穂、古澤佳也、大西武雄: X線または炭素線と温熱併用による細胞死型の解析、 第42回医学放射線学会生物部会、神奈川、2002.4.
- 17. 大西武雄、高橋昭久: 温熱による放射線感受性の増感機構の考察、関西ハイパーサーミア学会、大阪、2003.8.
- 18. 高橋昭久、大西健、大西武雄:放射線と温熱併用によるp53依存性抗腫瘍効果、第5回関西ハイパーサーミア 学会、大阪、2003.8.
- 19. 高橋昭久: 温熱と放射線併用療法における基礎的研究 治療効果とp53遺伝子型の相関性 、第20回ハイパーサーミア学会、福岡、2003.9.
- 20. 高橋昭久:炭素線を用いた研究 腫瘍治癒、重粒子線共同利用生物班ワークショップ2003、千葉、2003.11.(15B138)
- 21. 川田哲也、斉藤正好、劉翠華、川上浩幸、宇野隆、安藤興一、伊東久夫:メラトニンのマウスに対する放射 線防護に関する研究、第33回日本放射線影響学会、京都、2004.10.

#### (15B140)

- 22. 安藤興一: 粒子線治療の生物効果、第33回日本医学放射線学会生物部会制がんシンポジウム、金沢、2003.7.\*\*
- 23. 宮戸靖幸、大山ハルミ、安藤興一: Bcl-2阻害剤Tetrocarcin Aによるヒト悪性黒色腫細胞のアポトーシス誘発 とその機構、第12回日本アポトーシス研究会年会、東京、2003.8.
- 24. K. Ando, S. Koike, T. Fukawa, N. Takai, A. Uzawa, M. Aoki, Y. Furusawa, M. Monobe, Y. Miyato, G. Zhou: Significance of the beta term in biological gain of carbon-ion radiotherapy. 9th workshop on heavy charged particles in biology and medicine and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting, Lyon, 2003.10.\*
- 25. M. Monobe, K. Ando: Psedouridine reduces radiation-induced chromosome aberration in human lymphocytes. 9th workshop on heavy charged particles in biology and medicine and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting, Lyon, 2003.10.
- 26. 安藤興一、鵜沢玲子、扶川武志、高井伸彦、青木瑞穂、小池幸子、古澤佳也、宮戸靖幸、物部真奈美、周光明: 炭素線治療におけるベータ値の意義、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 27. 物部真奈美、有本佐賀恵、安藤興一:ベータシュードウリジンによる放射線誘発染色体異常減少、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.
- 28. 高井伸彦、井上修、小池幸子、安藤興一、鵜沢玲子、扶川武志: 14C-Thymidineを用いた炭素線照射後早期に おける腫瘍再増殖能の判定、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 29. 川田哲也、斉藤正好、劉翠華、川上浩幸、宇野隆、安藤興一、伊東久夫:メラトニンのマウスに対する放射 線防護に関する研究、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 30. 小池幸子、安藤興一、鵜沢玲子、古澤佳也、高井伸彦、扶川武志、青木瑞穂、物部真奈美、宮戸靖幸、佐藤 眞一郎: 炭素線RBEと増殖速度との関係について、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 31. 青木瑞穂、志野弥生、聶晶、古澤佳也、安藤興一:がん細胞の放射線応特性の違いと重粒子線治療成績-II、 第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 32. 平山亮一、村山千恵子、古澤佳也、安藤興一、伊藤敦: 低酸素下における重粒子線誘発酸化的DNA損傷のLET 依存性、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 33. A. Uzawa, K. Ando, T. Fukawa, M. Aoki, N. Takai, Y. Miyato, G. Zhou, S. Koike: Radioresistance of mouseintestine induced by carbon-ion irradiation. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.\*
- 34. T. Moritake, T. Nose, K. Anzai, N. Ikota, K. Ando: Measurement and protection of the oxidative damage induced by high-LET carbon-ion irradiation in salmon sperm DNA solution. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 35. Y. Furusawa, K. Ando, M. Aoki, C. Shao, Y. Kobayashi, T. Funayama, S. Wada: Bystander effects through gap junction channels by heavy-ion microbeam. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.

## (14B211)

- 36. S. Fukuda, H. Iida, N. Yayoshi: Influence of Heavy Ion Particle Irradiation in Mature Female Rats: the Life Span and Tumors and Bone Damage. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbone, 2003.8.
- 37. 福田俊、飯田治三、弥吉直子:重粒子線全身照射が成熟ラットの寿命および各臓器に及ぼす影響、日本放射

線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(13B223)

- 38. K. Nojima, S. Nagaoka: Effects of Low Dose Particle Radiation to Mouse Premature Neurons in Culture, 14th IAA Humans in Space Symposium, Banff, 2003.5.
- 39. 野島久美恵、J.W. Hopewell: 炭素線照射よる脊椎神経機能障害、第44回日本神経病理学会総会、名古屋、2003.5.
- 40. 野島久美恵、長岡俊治:マウス培養神経細胞に対する低線量重粒子線の影響、第26回日本神経科学大会、名古屋、2003 7
- 41. 野島久美恵、M.E. Vazquez、長岡俊治:マウス脳初代培養細胞における神経細胞の高LET放射線感受性、日本宇宙生物科学会第17回大会、東京、2003.10.\*
- 42. 野島久美恵: 地上での宇宙放射線研究、第3回放射線安全研究センターシンポジュウム、千葉、2003.12.\*\* (14B231)
- 43. 高橋千太郎、孫学智、久保田善久、畑下鎮男:重粒子線照射による脳障害の組織化学的研究: MRI画像と免疫組織化学的変化の関連、2003年独立行政法人放射線医学総合研究所第3回核磁気共鳴医学班研究班会議、千葉、2003.5.
- 44. 孫学智、高橋千太郎、久保田善久、張鋭、崔春、野島久美惠: Effects of local accelerated heave-ion irradiation on the rat brain. 第43回日本先天異常学会学術集会、大阪、2003.7.
- 45. X.Z. Sun, S. Takahashi, Y. Kubota, H. Sato, N. Takai, R. Zhang, K. Nojima: Study on regional injury induced by heave-ion beams in rats. 日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(15B235)

- 46. 野原恭子、山本浩一、大和谷厚:放射線宿酔発症機構の解明-放射線照射がカオリン摂取行動に与える影響-、日本放射線技術学会第59回総会学術大会、横浜、2003.4.
- 47. K. Yamamoto, K. Nohara, N. Takeda and A. Yamatodani: Ondansetron, dexamethasone and CP-99, 994 in the treatment of emesis following total body irradiation, 第1回神経行動薬理シンポジウム、岡山、2003.10.

(13B238)

48. 広部知久、笠井清美、村上正弘:マウスのメラノサイトの増殖・分化に対する炭素線の影響について、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(14B239)

- 49. T. Imaoka, M. Nishimura, J. Nagai, S. Kakinuma, Y. Shimada: Heavy ion-induced mammary carcinogenesis in four rat strains. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 50. 西村まゆみ、今岡達彦、柿沼志津子、永井絢也、島田義也:ラットにおける重粒子線による乳がん発生の系統差、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(14B241)

- S. Kakinuma, M. Nishimura, A. Kubo, J. Nagai, T. Ogiu, H. Majima, T. Sado, Y. Shimada: Diverse Mechanism in Mutation of Ikaros Gene in Murine T-cell Leukemia Induced by Radiation or N-Ethyl-N-Nitrosourea in B6C3F1 Mice. International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 52. K. Yasumura, I. Sugimura, S. Kakinuma, K. Igarashi, Y. Shimada: Differentially expressed transcripts in Ikaros-defective lymphomas in irradiated B6C3F1 mice. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 53. M. Nishimura, S. Kakinuma, T. Sado, Y. Shimada: Elevated Interleukin-9 Receptor Expression and Response to Interleukins-9 and -7 in Thymocytes during Radiation-Induced T-Cell Lymphomagenesis in B6C3F1 Mice. 12th International congress of radiation research, Brisbane, 2003.8.
- 54. Y. Shimada, M. Nishimura, S. Kakinuma, T. Ogiu, A. Kubo, J. Nagai: Age dependency of the mechanism of radiogenic thymic lymphomas in B6C3F1 mice, 12th International congress of radiation research, Brisbane, 2003.8.
- 55. 柿沼志津子、久保歩、甘崎佳子、野島久美恵、物部真奈美、馬嶋秀行、今岡達彦、西村まゆみ、島田義也: 重粒子線誘発マウス胸腺リンパ腫のゲノムヘテロ接合性、日本宇宙生物科学会第17回大会、東京、2003.10.
- 56. 柿沼志津子、西村まゆみ、渡辺健一、甘崎佳子、高田真由美、矢島香代子、今岡達彦、島田義也:マウス胸

- 腺リンパ腫における放射線とエチルニトロソウレアの複合影響の検討、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 57. 島田義也、柿沼志津子、西村まゆみ、今岡達彦、渡辺健一、甘崎佳子: 放射線とアルキル化物質の複合効果-胸腺リンパ腫と乳癌をモデルとした線量効果関係と発がんメカニズム-、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 58. 安村今日子、三枝公美子、今井高志、柿沼志津子、五十嵐一衛、島田義也: 転写因子Ikarosの標的遺伝子の探索、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 59. 柿沼志津子、島田義也: HIAMAC発がんの特徴、理研シンポジウム(非核加速器シンポジウム)、埼玉、2004.1.
- 60. 田中泉、石原弘、吉野智恵子、吉田和子、島田義也:放射線誘発腫瘍におけるIAP媒介ゲノム異常部位の検 出、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 61. 石原弘、田中泉、吉野智恵子、C. Cheerarattana、鈴木桂子: C3Hマウス放射線誘発骨髄性白血病細胞のゲノム異常に寄与するIAP LTRの転写機能の解析、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 62. 石原弘、田中泉、吉野智恵子、C. Cheerarattana、鈴木桂子: レトロトランスポゾンIAP element LTR内のC3H マウス造血系細胞に特異的な転写活性化部位の同定、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12.
- 63. 田中泉、石原弘、吉野智恵子、石渡明子、吉田和子、大町康、荻生俊昭:マウス骨髄性白血病細胞において レトロトランスポジションしたIAP elementのLTR-R領域の構造的特徴、第26回日本分子生物学会年会、神戸、 2003.12.
- 64. 野島久美恵、M.E. Vazquez、長岡俊治:マウス脳初代培養細胞における神経細胞の高LET放射線感受性、日本宇宙生物科学会第17回大会、東京、2003.10.\*
- 65. 野島久美恵: 重粒子線の発がんに及ぼす影響 (ラット遺伝性腎癌)、宇宙利用シンポジュウム、相模原市、 2004.1.
- 66. 野島久美恵、長岡俊治: Effects of Low Dose Particle Radiation to Mouse Premature Neurons in Culture、第 26回日本神経科学大会、名古屋市、2003.7.
- 67. 野島久美恵、長谷川正午、長岡俊治:高LET放射線によるマウス造血系への影響(LET依存性)、日本放射線 影響学会第46回大会、京都市、2003.10.\*

#### (14B242)

- 68. 長谷川正俊、今井礼子、鈴木義行、加藤真吾、大野達也、桜井英幸、中野隆史:精粗細胞におけるアポトーシス誘導からみた重粒子線のRBE、第62回日本医学放射線学会、横浜、2003.4.
- 69. 長谷川正俊、鈴木義行、桜井英幸、中野隆史、野島久美恵、今井礼子、大野達也、加藤真吾: 粒子線治療と p53、第33回放射線による制癌シンポジウム、金沢、2003.7.
- 70. 長谷川正俊、野島久美恵、今井礼子、大野達也、桜井英幸、中野隆史:放射線感受性正常組織におけるアポトーシス誘導からみた重粒子線のRBE、第62回日本癌学会総会、名古屋、2003.9.

#### (15B247)

- 71. A. Uzawa, K. Ando, T. Fukawa, M. Aoki, N. Takai, Y. Miyato, et al.: Radiosensistance of mouse intestine induced by carbon-ion irradiation, ICRR, Brisbane, 2003.8.
- 72. 安藤興一、鵜沢玲子、扶川武志、高井伸彦、青木瑞穂、小池幸子、古澤佳也、宮戸靖幸: 炭素線治療におけるベーター値の意義、第48回日本放射線影響学会2003.10.\*
- 73. 小池幸子、安藤興一、鵜沢玲子、古澤佳也、高井伸彦、扶川武志、青木瑞穂、物部真奈美、宮戸靖幸、佐藤 眞一郎: 炭素線RBEと増殖速度との関係について、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 74. 平山亮一、村山千惠子、古澤佳也、安藤興一、伊藤敦: LET dependence of Oxidative DNA Damage Induced by Heavy Ions under Hypoxic Condition、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 75. 高井伸彦, 井上修, 小池幸子, 安藤興一, 鵜沢玲子, 扶川武志: 14C-Thymidineを用いた炭素線照射後早期に おける腫瘍再増殖能の判定、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 76. 川田哲也、斉藤正好、劉翠華、川上浩幸、宇野隆、安藤興一、伊東久夫:メラトニンのマウスに対する放射 線防護に関する研究、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 77. 安藤興一: 粒子線治療の生物効果、第33回日本医学放射線学会生物部会制がんシンポジウム、金沢、2003.7.\*\*
- 78. 高井伸彦、井上修、細井理恵、小池幸子、安藤興一、鵜沢玲子、扶川武志、物部真奈美:下肢腫瘍の糖代謝 およびDNA合成能に及ぼす炭素線局所照射の影響ダブルトレーサー法による早期腫瘍増殖能の判定、日本医

- 学放射線学会、2003.4.\*
- 79. 高井伸彦、孫学智、高橋千太郎、扶川武志、安藤興一:胎児期X線照射によって誘発される高次脳機能障害 と病理組織学的変化との関連性について、第47回日本放射線影響学会、2002.9.
- 80. N. Takai, K. Ando, S. Koike, Y. Furusawa: Selective and short-term learning impairment following focal brain irradiation of proton beam insult in rats. 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine together with the 2nd Meeting of the European Network for Light Ion Hadron Therapy, Baden, 2002.10.\*
- 81. S. Koike, K. Ando, A. Uzawa, Y. Furusawa, N. Takai, T. Fukawa, M. Aoki, M. Monobe, Y. Miyato, S. Satou: RBE values of carbon ions for three transplantables. 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine together with the 2nd Meeting of the European Network for Light Ion Hadron Therapy, Baden, 2002.10.
- 82. M. Monobe, S. Koike, A. Uzawa, M. Aoki, N. Takai, T. Fukawa, Y. Furusawa, K. Ando: Radioprotective effects of beer administration against radiation-induced acute toxity in mice. 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine together with the 2nd Meeting of the European Network for Light Ion Hadron Therapy, Baden, 2002.10.
- 83. M. Monobe, S. Koike, A. Uzawa, K. Ando, N. Takai, T. Fukawa, Y. Furusawa, T. Kanai, T. Ogino, K. Kagawa, G. Kagiya: Biological Effectiveness of Ion Beam Radiotherapy Facilities in Japan II: in vivo experiments. 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine together with the 2nd Meeting of the European Network for Light Ion Hadron Therapy, Baden, 2002.10.
- 84. N. Takai, K. Nojima, S. Koike, Y. Furusawa, K. Ando: Early effect of brain irradiation with low dose of carbon-beams on memory function in the mice. The 2nd International Workshop on Space Radiation Research, 2002.3.
- 85. 高井伸彦:放射線治療による海馬の変化、脳腫瘍シンポジウム、2002.3.

#### (15B284)

- 86. 古澤佳也、青木瑞穂、志野弥生、平山亮一、磯部喜治、月原一浩、大塚健太郎、小西輝昭、檜枝光太郎:高 LET放射線による亜致死損傷も効率的に修復される、第46回日本放射線影響学会大会、京都、2003.10.
- 87. 田中瑠璃、中新井祐介、寺東宏明、古澤佳也、井出博: 重粒子線により誘発されるDNA損傷の定量、第46回 日本放射線影響学会大会、京都、2003.10.\*
- 88. 高倉かほる、船田文、古澤佳也、後藤英介:重粒子線照射による染色体損傷の動的解析、第46回日本放射線 影響学会大会、京都、2003.10.
- 89. 尹洪蘭、鈴木夕佳、松本義久、冨田雅典、古澤佳也、榎本敦、森田明典、青木瑞穂、谷田貝文夫、細井義夫: ニワトリBリンパ球DT40細胞と相同組み換え、非相同組み換え欠損細胞の温熱放射線増感作用、第46回日本 放射線影響学会大会、京都、2003.10.
- 90. 安藤興一、鵜澤玲子、扶川武志、高井伸彦、青木瑞穂、小池幸子、古澤佳也、宮戸靖幸、物部真奈美、周光明: 炭素線治療におけるベータ値の意義、第46回日本放射線影響学会大会、京都、2003.10.\*
- 91. 出水祐介、香川一史、江島泰生、西村英輝、佐々木良平、副島俊典、岡本欣晃、杉村和朗、菱川良夫、古澤 佳也:炭素線とX線のmixed beam irradiationの有用性に関する基礎実験、第274回日本医学放射線学会関西地 方会、大阪、2003.6.
- 92. 田中瑠理、中新井佑介、寺東宏明、古澤佳也、井出博: 重粒子線によりDNAに生じるクラスター損傷の定量、 第28回中国地区放射線生物研究会、広島、2003.7.\*
- 93. K. Takakura, A. Funada, M. Mohri, R. Lee, M. Aoki, Y. Furusawa, E. Gotoh: Cell killing and chromosomal aberration induced by heavy-ion beams in cultured human tumor cells. International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 94. T. Konishi, A. Takeyasu, S. Yamaura, S. Ishizawa, K. Hieda, N. Yasuda, Y. Satou, Y. Furusawa: LET-dependence of lesion clustering in irradiated DNA. International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 95. Y. Furusawa, M. Aoki, K. Takakura: Radiation-induced apoptosis of chiken lymphocyte B-cell line DT40. International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 96. F. Antonelli, M. Belli, V. Dini, E. Sorrentino, G. Simone, M.A. Tabocchini, S. Gerardi, Y. Furusawa: DNA

- fragmentation in AG1522 human fibroblasts irradiated with gamma-rays and charged particles: experimental. International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 97. Y. Demizu, K. Kagawa, Y. Ejima, H. Nishimura, R. Sasaki, T. Soejima, K. Sugimura, Y. Hishikawa, Y. Furusawa: Biologic Assessment of Mixed Beam Irradiation of Carbon-Ion and X-ray. The 45th ASTRO Annual Meeting, Salt Lake, 2003.10.
- 98. 安藤興一: 粒子線治療の生物効果、第33回日本医学放射線学会生物部会制がんシンポジウム、金沢、2003.7.\*\*
- 99. K. Ando, S. Koike, T. Fukawa, N. Takai, A. Uzawa, M. Aoki, Y. Furusawa, M. Monobe, Y. Miyato, G. Zhou: Significance of the beta term in biological gain of carbon-ion radiotherapy. 9th workshop on heavy charged particles in biology and medicine and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting, Lyon, 2003.10.\*
- 100.安藤興一、鵜沢玲子、扶川武志、高井伸彦、青木瑞穂、小池幸子、古澤佳也、宮戸靖幸、物部真奈美、周光明: 炭素線治療におけるベータ値の意義、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 101.小池幸子、安藤興一、鵜沢玲子、古澤佳也、高井伸彦、扶川武志、青木瑞穂、物部真奈美、宮戸靖幸、佐藤 眞一郎: 炭素線RBEと増殖速度との関係について、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*\*
- 102.青木瑞穂、志野弥生、聶晶、古澤佳也、安藤興一:がん細胞の放射線応特性の違いと重粒子線治療成績-II、 第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 103.平山亮一、村山千恵子、古澤佳也、安藤興一、伊藤敦: 低酸素下における重粒子線誘発酸化的DNA損傷のLET 依存性、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 104.A. Uzawa, K. Ando, T. Fukawa, M. Aoki, N. Takai, Y. Miyato, G. Zhou, S. Koike: Radioresistance of mouseintestine induced by carbon-ion irradiation. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.\*

(14B319)

105.C.A. Waldren, D.B. Vannais, J. Kumagai and A. M. Ueno: Do Radiation-Induced Long-lived Radicals (LLR) Cause Genomic Instability, Toyama Medical University Seminar Series, 2003.

(13B328)

106.M. Suzuki, C. Tsuruoka, Y. Uchihori, H. Yasuda and K. Fujitaka: Genomic Instability in Mutation Induction on Normal Human Fibroblasts Irradiated with Chronic Low-dose Radiations in Heavy-ion Radiation Field. 12th International Congress of Radiation Research, Australia, 2003.8.

(14B332)

- 107.鈴木雅雄、鶴岡千鶴、藤高和信、H. Zhou、T.K. Hei、E.J. Hall: Heイオンマイクロビームを用いたクロマチン切断誘発のバイスタンダー効果、日本医学放射線学会第42回生物部会学術大会、横浜、2003.4.
- 108.鈴木雅雄、H. Zhou、T.K. Hei、鶴岡千鶴、藤高和信: Heイオンマイクロビームによるクロマチン損傷誘発のバイスタンダー効果、第17回宇宙生物科学会、東京、2003.10.
- 109.鈴木雅雄、H. Zhou、T.K. Hei、鶴岡千鶴、藤高和信: ヘリウムイオンを照射された細胞から湧出する"何者" かによって誘発されるクロマチン切断、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.
- 110.鈴木雅雄:マイクロビームを利用した研究、第3回放射線安全研究センターシンポジウム、『宇宙からヒトを眺めて』、千葉、2003.12.
- 111.鈴木雅雄: 粒子放射線誘発バイスタンダー効果の放射線治療への応用の可能性、放射線治療談話会、東京、 2004.1.

(15B334)

- 112.M. Takahashi, Y. Furusawa, K. Takakura: Apoptosis in ATM Deficient Cell Line Irradiated with Heavy Ion Radiation. The 12th International Congress of Radiation Research, 17-21, Brisbane, 2003.8.
- 113.高橋桃子、古澤佳也、高倉かほる: 重粒子線による ATM 欠損細胞のアポトーシス、第46回日本放射線影響 学会、京都、2003.10.

(15B335)

- 114.澤尻昌彦、滝波修一、谷本啓二:重粒子線の骨代謝におよぼす影響、日本歯科放射線学会、札幌、2003.10. (14B419)
- 115.松本英悟、郷原陽治、横沢大輔、一政満子、一政祐輔、小松賢志、田内 広: 突然変異高感度検出系を用いた 低線量トリチウムβ線誘発突然変異の解析、日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(15B439)

- 116.T. Motritake, K. Tsuboi, K. Anzai, N. Ikota, T. Ozawa, K. Ando, T. Nose: Measurement and protection of the oxidative damage induced by high-LET carbon-ion irradiation in salmon sperm DNA solution. 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 117.盛武敬、坪井康次、安西和紀、伊古田暢夫、安藤興一、小澤俊彦:高LET炭素線照射によるDNAの酸化的損傷とエダラボンによる防護効果の解析、第45回磁気共鳴医学会第7回SFRR-Japan合同学会、八王子、2003.6.

(13B424)

- 118.平山亮一、村山千恵子、古澤佳也、安藤興一、伊藤敦:LET dependence of Oxidative DNA Damage Induced by Heavy Ions under Hypoxic Condition、第46回日本放射線影響学会、京都、2003.10.\*
- 119.伊藤敦、平山亮一、古澤佳也:重粒子線によるフリーラジカル生成と酸化的DNA損傷、理研シンポジウム「理研加速器を用いた物性材料¥原子物理¥応用原子核化学¥生物医学の研究」(非核加速器シンポジウム)、和光、2003.12.

(14B431)

- 120.竹下啓蔵、藤井香織、安西和紀、小澤俊彦: X線により生体内で生成するOHラジカルのin vivoスピントラップ/ex vivo ESR測定法による評価、第42回電子スピンサイエンス学会年会、東広島市、2003.10.
- 121.竹下啓蔵、藤井香織、安西和紀、小澤俊彦: X-線照射で生成されるヒドロキシルラジカルの生体内スピントラップによる評価、日本過酸化脂質・フリーラジカル学会第27回大会、東京、2003.10.
- 122.竹下啓蔵、藤井香織、安西和紀、小澤俊彦: OHラジカルの DMSO-PBNを用いた二段階スピントラップでX 線照射ラット胆汁中のメチルラジカル付加体増加はOHラジカル生成を表すか?、第18回日本フリーラジカル学会関東支部会研究会、横浜市、2003.12.
- 123.竹下啓蔵、藤井香織、小澤俊彦: 重粒子線とX線の生体内OHラジカル生成量の比較、日本薬学会第124年会、 大阪、2004.3.

(13B446)

- 124.鶴岡千鶴、鈴木雅雄、藤高和信:細胞致死・突然変異誘発に対する重粒子線のLET・加速核種依存性、日本 宇宙生物科学会第17回大会、東京、2003.9.
- 125.鶴岡千鶴、鈴木雅雄、藤高和信:細胞致死・突然変異誘発に対する重粒子線のLET・加速核種依存性。日本 放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.

(14B452)

- 126.R. Okayasu, S. Takahashi, Y. Kubota, S. Saito: Responses of non-homologous end joining deficient human and rodent cells exposed to high LET particles and X-rays. ICRR2003, Brisbane, 2003.8.
- 127.斎藤 志織、内堀 幸夫、鈴木雅雄、岡安 隆一:低線量重粒子線の細胞成長への影響、日本放射線影響学会、第46回大会、京都、2003.10.

(15B455)

- 128.田中瑠理、中新井佑介、寺東宏明、古澤佳也、井出博:重粒子線によりDNAに生じるクラスター損傷の定量、 第28回中国地区放射線影響研究会、広島、2003.7.\*
- 129.田中瑠理、中新井佑介、寺東宏明、古澤佳也、井出博:重粒子線により誘発されるDNA損傷の定量、日本放射線影響学会46回大会、京都、2003.10.\*
- 130.H. Ide, R. Tanaka, Y. Nakaarai, H. Terato, and Y. Furusawa: Isolated and clustered DNA lesions induced by high-energy iron and carbon ions. Abstract submitted to 35th Scientific Assembly of COSPAR, Paris, 2004.7. (14B516)
- 131.定金惠子、島田秀弥、黄俊逸、古澤壽治、河野義明、亀田幸彦:家蚕の前部絹糸腺トレハラーゼに及ぼすバリドキシアミンAの影響、日本蚕糸学会第73回学術講演会、東京、2003.
- 132.坂野大介、小西綾、小谷英治、杉村順夫、古澤壽治:カイコの胚発育期における炭水化物代謝変換とその調 節機構、日本蚕糸学会第73回学術講演会、東京、2003.
- 133.片山寿人、木田綾子、新田郁郎、宮田清司、古澤壽治、杉村順夫、高野良、亀井加恵子、原三郎:クワ葉に 含まれる粘性多糖の構造と組織局在性、日本蚕糸学会第73回学術講演会、東京、2003.
- 134.有松裕治、小谷英治、杉村順夫、古澤壽治:カイコ消化液ヌクレアーゼのプロセッシングについて、第69回 関西支部・第59回九州支部合同研究発表会、京都、2003.

- 135.定金惠子、島田秀弥、黄俊逸、有松裕治、古澤壽治:蚕の絹糸腺におけるトレハラーゼ活性の変動とmRNA の発現、第69回関西支部・第59回九州支部合同研究発表会、京都、2003.
- 136.黄俊逸、小谷英治、古澤壽治: 蚕卵でのトレハラーゼ活性上昇と遺伝子発現、第69回関西支部・第59回九州 支部合同研究発表会、京都、2003.
- 137.行松啓子、Wanchai De-Eknamkul、岡崎正樹、原三郎、古澤寿治:タイ産・黄繭種(Nang-Lai)の生糸特性、第69回関西支部・第59回九州支部合同研究発表会、京都、2003.
- 138.行松啓子、Wanchai De-Eknamkul、岡崎正樹、原三郎、古澤寿治:東北タイ・イサン地方における生糸作りとその特性、第51回日本シルク学会研究発表会、東京、2003.

(13B521)

- 139.野島久美恵、三谷弘明、樋野興夫: 重粒子線の発癌に及ぼす影響 (ラット遺伝性腎癌の系統を用いて)、第62 回日本癌学会総会、名古屋、2003.9.
- 140.野島久美恵:地上での宇宙放射線研究、第3回放射線安全研究センターシンポジュウム、千葉、2003.12.\*\*
- 141.野島久美恵、三谷弘明、樋野興夫、:宇宙放射線(重粒子線)の発がんに及ぼす影響(ラット遺伝性腎癌)、 第20回宇宙利用シンポジュウム、相模原、2004.1.

(14B522)

- 142.K. Nojima: LET Dependent Recovery of Mouse Hematopoietic Stem Cells from Particle Irradiation, 12th International Congress of Radiation Research, Brisbane, 2003.8.
- 143.野島久美恵、長谷川正午、長岡俊治:高LET放射線によるマウス造血系への影響(LET依存性)日本放射線影響学会第46回大会、京都、2003.10.\*
- 144.野島久美恵:地上での宇宙放射線研究、第3回放射線安全研究センターシンポジュウム、千葉、2003.12.\*\* (13B612)
- 145.H. Matsumoto, S. Hayashi, Z-H. Jin, E. Kano, M. Hatashita, A. Tachibana, T. Ohnishi: Modulation of nitric oxide-mediated bystander effects by chronic irradiation with gamma rays. The 12th International Conference of Radiation Research, Brisbane, Australia, 2003.

(13B625)

146.H. Fujikura, K. Yoshioka, E. Tanaka, H. Kasahara, Y. Sugio, K. Kimura, E. Kuwabara, T. Sekka, E. Sato, Y. Shinozaki, Y. Furusawa, H. Nakazawa, S. Handa, T. Tanabe, H. Mori: The irradiation of an accelerated heavy ion beam: application to the anti-arrhythmic therapy without massive myocardial damage. European Heart Journal 24, 2003.

(13B626)

- 147.西村英輝、佐々木良平、江島泰生、副島俊典、余田栄作、出水祐介、河邊哲也、安藤興一、杉村和朗: 重粒 子線照射後の前立腺癌細胞におけるDNA二本鎖切断と修復に関する基礎的研究、日本放射線腫瘍学会第15回 学術大会、東京、2002.11.
- 148.H. Nishimura, R. Sasaki, Y. Ejima, K. Ando, Y.Furusawa, T. Soejima, E. Yoden, Y. Demizu, T. Kawabe, K. Sugimura: Double strand breaks induced by Carbon Ion Irradiation in prostate cancer cells. 21st Annual ESTRO Meeting, Prague, 2002.9.
- 149.H. Nishimura, R. Sasaki, Y. Ejima, K. Ando, Y. Furusawa, T. Soejima, E. Yoden, Y. Demizu, T. Kawabe, K. Sugimura: Double strand breaks induced by Carbon Ion Irradiation in prostate cancer cells. 88th Annual Meeting of the Radiological Society of North America, Chicago, 2003.

(13P009)

- 150.F. Soga, M. Hirabayashi, D. Ohsawa and Y. Sato: Radial dose distribution of 6.0 MeV/n a particle in water. ICRR2003, Brisbane, 2003.8.
- 151.D. Ohsawa, M. Hirabayashi, T. Honma and Y. Sato: Secondary electron spectra from collisions of fast heavy ions (6, 10 MeV/n He2+) with water vapor, ICPEAC2003, Stockholm, 2003.7.

(13P028)

- 152.野田耕司:スピル内の電流制御、平成14年度陽子線医学利用研究会、2003.2.
- 153.野田耕司: HIMACの電子ビーム冷却、日本物理学会第58回年次大会、東北学院大学、2003.3.
- 154.K. Noda: Electron Cooling at NIRS-HIMAC, International Workshop on Cooling and Related Topics, Hotel Mt.

- Fuji, 2003.5.
- 155.上杉智教、野田耕司、藤澤高志、橋本義徳、渋谷真二、内山宙志:電子冷却された高密度HIMACビームの不安定性とXY結合、日本物理学会第59回年次大会、九州大学、2004.3.
- 156.古川卓司、野田耕司: RF-knockout法ビームスピルにおけるシンクロトロン振動の寄与、日本物理学会第59回年次大会、九州大学、2004.3.

## (13P032)

- 157.村中友子、真杉三郎、東俊行、近藤力、高林雄一、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:相対論的多価イオンの干渉性共鳴励起IX、H-like Ar17+(1s)のn=3への励起によるシュタルク効果、日本物理学会秋季大会、岡山、2003.9.
- 158.真杉三郎、村中友子、東俊行、近藤力、高林雄一、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:相対論的多価イオンの干渉性共鳴励起X: H-like及びHe-like Krイオンの共鳴励起、日本物理学会秋季大会、岡山、2003.9.
- 159.真杉三郎、村中友子、東俊行、近藤力、高林雄一、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:H-like及びHe-like Krイオンの共鳴励起、原子衝突研究協会第28回研究会、東京、2003.8.
- 160.村中友子、真杉三郎、東俊行、近藤力、高林雄一、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健: H-like Ar17+(1s)のn=3への励起によるシュタルク効果、原子衝突研究協会第28回研究会、東京、2003.8.
- 161.近藤力、村中友子、真杉三郎、石川明幸、東俊行、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:相対論的多価イオンの干渉性共鳴励起XI: He-like Ar、Feイオンのシュタルク効果、日本物理学会年次大会、福岡、2004.3.
- 162.真杉三郎、石川明幸、村中友子、東俊行、近藤力、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:極 薄結晶を用いた高エネルギーイオンのチャネリングおよび干渉性共鳴励起、日本物理学会年次大会、福岡、 2004.3.\*
- 163.T. Muranaka, C. Kondo, Y. Takabayashi, A. Hatakeyama, T. Azuma, K. Komaki, Y. Yamazaki, E. Takada and T. Murakami: Trajectory-dependent resonant coherent excitation of hydrogen-like Ar17+ ions to the n=3 states, 28th- ICPEAC (International Conference on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions) Stockholm, 2003.7.
- 164.C. Kondo, Y. Takabayashi, T. Ito, T. Muranaka, T. Azuma, A. Hatakeyama, K. Komaki, Y. Yamazaki, E. Takada, and T. Murakami: Anisotropic X-ray emission from resonant coherent excited 423 MeV/u helium-like Fe24+ ions, 28th- ICPEAC (International Conference on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions) Stockholm, 2003.7.
- 165.T. Azuma, T. Muranaka, S. Masugi, C. Kondo, A. Hatakeyama, K. Komaki, Y. Yamazaki, Y. Takabayashi, E. Takada and T. Murakami: Alignment and Stark effect in resonant coherent excitation of heavy ions by crystal field, 18th-ISIAC (International Seminar on Ion-Atom Collision), Stockholm, 2003.7.
- 166.T. Azuma, K. Komaki, Y. Yamazaki: Convoy electron emission from high-energetic ions channeling through crystals, Austrian-Hungarian workshop on charged-particle transport through nanostructures and solids, Hungary, 2003.11.\*
- 167.東俊行、真杉三郎、村中友子、近藤力、畠山温、山崎泰規、小牧研一郎、高林雄一、高田栄一、村上健:結晶場を利用した多価重イオンの偏極およびその応用への可能性、2003年度宇宙空間原子分子過程研究会プログラム、JAXA宇宙科学研究本部、2003.1.
- 168.東俊行:高速重イオンと固体標的との衝突により放出される高速二次電子、研究会「放射線・粒子線と物質との相互作用の原子分子、生体の基礎過程から医学、産業応用まで」、日本原子力研究所関西研究所光量子科学研究センター、2004.2.
- 169.T. Azuma: Resonant coherent excitation of channeling heavy ions, Workshop on relativistic channeling and related coherent phenomena, Laboratori Nazionali di Frascati, Italy, 2004.3.

## (14P034)

- 170.K. Nishimura, S. Abe, H. Sato, T. Tomida, N. Yasuda, H. Muraishi, K. Yusa, T. Inada T. Kanai, M. Endo: Development and evaluation of heavy ion CT with detection system of screen and image intensified CCD, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Sydney, 2003.8.
- 171.S. Abe, K. Nishimura, N. Yasuda, T. Tomida, H. Sato, H. Muraishi, T. Kanzaki, T. Inada, T. Fujisaki, K. Yusa,

- T. Kanai, S. Tazawa, K. Kawachi: Wiener Spectrum and Electron Density Resolution in Heavy Ion CT Based on Measurement of Residual Range Distribution, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Sydney, 2003.8.
- 172.N. Yasuda, S. Abe, K. Nishimura, H. Sato, T. Tomida, H. Muraishi, T. Inada, T. Kanai, S. Tazawa, K. Kawachi: Comparison of Wavelet Shrinkage and Fourier Noise Reductions in Heavy Ion Computed Tomography, World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Sydney, 2003.8.

(13P043)

173.J. Hasegawa, Y. Kobayashi, Y. Matsui, T. Mawatari, S. Iwatani, K. Chishima, T. Sasaki, K. Kojima, M. Yoshida, M. Ogawa, Y. Oguri, and T. Murakami: Effective charge of heavy ions interacting with a dense z-pinch plasma, 3rd International Conf. on Inertial Fusion Sciences and Applications (IFSA2003), Monterey, 2003.7.

(15P045)

- 174.T. Matsuo, T. Kohno, T. Nakazato, Y. Ohno, and T. Murakami: Mass spectra of secondary ions produced in 6MeV/amu bare ion collisions with hydrocarbon molecules. XXIII Int. Conf. Photon. Electron. Atom. Collisions, Stockholm, 2003.7.
- 175.T. Matsuo, T. Kohno, Y. Ohno, S. Watanabe and T. Murakami: Gross ionization cross sections for hydrocarbon molecules under 6MeV/amu bare ion impact. XXIII Int. Conf. Photon. Electron. Atom. Collisions, Stockholm, 2003.7.

(15P054)

- 176.M. Kanazawa, A. Kitagawa, A. Kanai, T. Murakami, K. Noda, M. Suda, T. Tomitani, M. Torikoshi, E. Urakabe, S. Sato, H. Mizuno, J. Pawelke, K. Hanawa, Y. Iseki. and K. Sato: Radioactive beams, 9th workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting, Lyon, 2003.10.
- 177.E. Urakabe, T. Kanai M. Kanazawa, A. Kitagawa, T. Tomitani, M. Suda, S. Sato, K. Noda, T. Furukawa, H. Mizuno, T. Inaniwa, and Y. Iseki: Spot scanning using 11C beams for heavy-ion radiotherapy, 9th workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting. Lyon, 2003.10.

(15P056)

- 178.S. Gunji etal.: A Study on Angular Resolution and Energy Resolution of Imaging Plate for Heavy Particles, J 2003 IEEE Nuclear Science Symposium in Portland, 2003.
- 179.郡司修一、桜井敬久、門叶冬樹、安田仲宏: イメージングプレートを用いた超重粒子検出器の開発、2004年 名古屋大学STE研究所研究会、2004.

(15P057)

180.Y. Ohno, T. Kohno, T. Kanai and N. Matsufuji: Measurement of Electron Density Distribution using Heavy Ion CT, International Conference on Imaging Techniques in Subatomic Physics, Astrophysics, Medicine, Biology and Industry, Stockholm, 2003.6.

(15P060)

- 181.M. Komori, A. Fukumura, M. Hirai, T. Kanai, N. Matsufuji, E. Urakabe, K. Akiu, Y. Kase, T. Kohno, and M. Sakama: Study of the Fluence and LET Distribution of Projectile Fragments Produced from Heavy Ion Therapeutic Beams, World Congress on Medical Phsics and Biomedical Engineering, Sydney, 2003.8.
- 182.秋生賢吾、松藤成弘、小森雅孝、河野俊之、金井達明、浦壁恵理子、西尾禎治:核破砕反応により生成される粒子の角度分布、日本医学物理学会、金沢、2003.9.
- 183.小森雅孝: SOBPのLET、重粒子共同利用生物班ワークショップ、放医研、2003.10
- 184.小森雅孝: LET・深さ粒子成分、重粒子共同利用生物班ワークショップ、放医研、2003.10 (13P065)
- 185.S. Guetersloh, T.B. Borak, P. Taddei, C. Zeitlin, L. Heilbronn, J. Miller, T. Murakami, and Y. Iwata: The Response of a Spherical TEPC to Three ions with similar LET, Annual Meeting of the Rocky Mountain Chapter of the Health Physics Society, Ft. Collins, 2003.

186.. Taddei, T.B. Borak, S. Guetersloh, C. Zeitlin, L. Heilbronn, J. Miller, T. Murakami, and Y. Iwata: The Response of a Spherical TEPC to Ions Having Different Charge but Similar Velocity, Annual Meeting of the Rocky Mountain Chapter of the Health Physics Society, Ft. Collins, 2003.

(14P078)

187.S. Momota, I. Tanihata, A. Ozawa, M. Notani, K. Yoshida, K. Morimoto, T. Onishi, T. Yamaguchi A. Yoshida, Y.X. Watanabe, L. Zhong, M. Kanazawa, A. Kitagawa, M. Suda, Y. Nojiri: Momentum distributions and production cross sections of projectile-like fragments. RNB6, Argonne, 2003.9.

(15P093)

- 188.武智麻耶、福田光順、三原基嗣、田中鐘信、珍田武志、土橋正典、中島良樹、松多健策、南園忠則、鈴木健、大坪隆、小山亮、篠崎和佳子、高橋聖、泉川卓司、北川敦志、佐々木誠、須田利美、百田佐多生:中間エネルギー領域における12Cの反応断面積、日本物理学会、仙台、2003.3.
- 189.武智麻耶、福田光順、三原基嗣、田中鐘信、珍田武志、土橋正典、中島良樹、松多健策、南園忠則、鈴木健、泉川卓司、大坪隆、小山亮、篠崎和佳子、高橋聖、北川敦志、佐々木誠、須田利美、百田佐多生:中間エネルギー領域における12Cの反応断面積、日本物理学会、宮崎、2003.9.
- 190.田中鐘信、福田光順、三原基嗣、炭竈聡之、工藤修一、松多健策、南園忠則、大坪隆、鈴木健、百田佐多生、泉川卓司、山口貴之、大西崇、小沢顕、谷畑勇夫、Zheng Tao:陽子過剰核17Neのハロー構造、日本物理学会、宮崎、2003.9.

(15P105)

- 191.中村勇介、藤井雅之、長谷部信行、小林正規、蔵座元英、宮地孝、永島敦、奥平修、山下直之、村上健、内堀幸夫、柴田裕実、岡田長也、佐藤正典、董敦灼:ジルコン酸チタン酸鉛を母材とした放射線検出器、日本物理学会講演、岡山、2003.9.
- 192.藤井雅之、長谷部信行、宮地孝、小林正規、奥平修、山下直之、永島敦、中村勇介、蔵座元英、柴田裕実、村上健、内堀幸夫: PZTを用いた放射線検出器開発、KEK、2004.1.

(13P111)

- 193.佐々木慎一、佐波俊哉、俵裕子、斎藤究、飯島和彦、安田仲宏、福村明史:重荷電粒子に対する気体の電離 収率の測定II、応用物理学会、神奈川大学、2003.3.
- 194.佐々木慎一、佐波俊哉、俵裕子、斎藤究、飯島和彦、安田仲宏、福村明史:重荷電粒子に対する気体の電離 収率の測定III、応用物理学会、福岡大学、2003.9.

(13P112)

- 195.八津川誠、笠松良崇、高橋成人、佐藤渉、篠原厚、菊永英寿、木下哲一、渋沢哲、横山明彦、柴田貞夫:マルチトレーサー連続製造のためのオンライン分離システムの開発、第40回理工学における同位元素・放射線研究発表会、東京、2003.7.
- 196.八津川誠、笠松良崇、菊永英寿、木下哲一、渋沢哲、橋本知典、新井理太、二宮和彦、横山明彦、佐藤渉、 高橋成人、柴田貞夫、篠原厚:オンライン・マルチトレーサー製造のためのターゲットシステムの開発、第 47回放射化学討論会、大阪、2003.10.

(13P113)

- 197.Y. Uchihori, K. Fujitaka, N. Yasuda, E. Benton: ICCHIBAN Project: Current Status, Committee on Space Research, COSPAR COLLOQUIUM, "Radiation Safety for Manned Mission to Mars", Dubna, 2003.9.
- 198.Y. Uchihori, K. Fujitaka, N. Yasuda, H. Kitamura, E. Benton: Comparison of results from the 1st ICCHIBAN experiment and current status of the 3rd ICCHIBAN Experiment, Workshops on Radiation Monitoring for the International Space Station, 8th Workshop, Berkeley, 2003.9.
- 199.H. Kitamura, Y. Uchihori, N. Yasuda, E. Benton, J. Miller, C. Zeitlin, L. Heilbronn: Characterization of Heavy Ion Beams used for the ICCHIBAN Experiments, Workshops on Radiation Monitoring for the International Space Station, 8th Workshop, Berkeley, 2003.9.
- 200.内堀幸夫、安田仲宏、藤高和信、E. Benton、宇宙放射線モニターの国際比較実験(ICCHIBAN)、日本保健物理 学会第37回研究発表会、千葉、2003.6.
- 201.内堀幸夫: 重粒子線を使用した宇宙放射線検出器の開発、電気化学会応用加速器及び関連技術研究会、東京、 2003.4.

(13P120)

- 202.R.M. Ronningen, A.F. Zeller, L.H. Heilbronn, Y. Iwata, T. Murakami, H. Iwase, and T. Nakamura: Preliminary Study of Radiation Issues at the Rare Isotope Accelerator, Sixth International Meeting on Nuclear Applications of Accelerator Technology (AccApp'03), Accelerator Applications in a Nuclear Renaissance, San Diego, 2003.6. (13P121)
- 203.K. Nakagawa and Y. Sato: ESR Investigation of Sucrose Radicals Produced by Heavy Ion Irradiation, 8th International Workshop on Electron Magnetic Resonance of Disordered Systems, Bulgaria, 2003.

(13P126)

- 204.T. Berger, M. Hajek, K. Horrak, L. Summerer, P. Hofmann, N. Vana: Dose Determination in Heavy Ion Beams with Thermoluminescent Dosemeters. Poster Presentation at the 8th Workshop on Heavy Charged Particles in Biology and Medicine, Baden, 2002.9
- 205.T. Berger: Results from Heay Ion Irradiations performed at the NIRS, Chiba, Japan, Seminar "New Work" at the Atominsitute of the Austrian Universities, Vienna, 2003.5
- 206.T. Berger, M. Hajek, P. Hofmann, N. Vana: Results from the passive ICCHIBAN irradiation campaign. Workshop on Radiation Monitoring on the International Space Station, Berkeley, 2003.9.

(13P129)

- 207.真杉三郎、石川明幸、村中友子、東俊行、近藤力、畠山温、小牧研一郎、山崎泰規、高田栄一、村上健:極 薄結晶を用いた高エネルギーイオンのチャネリングおよび干渉性共鳴励起、日本物理学会年次大会、福岡、 2004.3.\*
- 208.T. Azuma, K. Komaki, Y. Yamazaki: Convoy electron emission from high-energetic ions channeling through crystals, Austrian-Hungarian workshop on charged-particle transport through nanostructures and solids, Hungary, 2003.11.\*

(13P131)

- 209.西尾禎治:第85回日本医学物理学会:治療用陽子線の照射によりターゲット中の核破砕反応で生成される  $\beta$  + 崩壊核の研究、横浜、2003.4.
- 210.稲庭拓:第85回日本医学物理学会:陽子線治療によるターゲット破砕反応からの生成核種反応断面積の決定、 横浜、2003.4.
- 211.稲庭拓:第86回日本医学物理学会:陽子線治療によるターゲット破砕反応からの生成核種反応断面積の決定2、 金沢、2003.9.

(14P132)

- 212.丸山浩一、花田剛士、井出達也、児玉清幸、橋本成世、川内覚、喜久村力、濱田稔、浦壁恵理子、金沢光隆、 北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:11Cの核破砕反応、粒子線治療と線量分布測定研究会、福井県若 狭湾エネルギー研究センター、2003.3.
- 213.濱田稔、川内覚、喜久村力、佐藤幸子、塚原智子、萩原大介、丸山浩一、井出達也、児玉清幸、橋本成世、 花田剛士、金沢光隆、北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:11Cビームによる核破砕反応の同定法、日 本医学物理学会(JSMP)第85回学術大会、横浜、2003.4.
- 214.喜久村力、川内覚、浜田稔、丸山浩一、井出達也、児玉清幸、橋本成世、花田剛士、浦壁恵理子、金沢光隆、 北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂:11C核破砕反応のエネルギー依存性の測定、日本医学物理学会 (JSMP) 第85回学術大会、横浜、2003.4.
- 215.花田剛士、井出達也、児玉清幸、橋本成世、川内覚、喜久村力、濱田稔、丸山浩一、浦壁恵理子、金沢光隆、 北川敦志、須田充、須田利美、前田和茂日時:プラスチックシンチレータ中での12C核破砕反応の評価、日 本医学物理学会(JSMP)第85回学術大会、横浜、2003.4.
- 216.R. Kikumura, T. Hanada, M. Hamada, K. Kodama, M. Hashimoto, E. Urakabe, M. Kanazawa, A. Kitagawa, M. Suda and K. Maruyama: A Novel Method to Estimate the Decrease of 11C for Cancer Therapy due to Fragmentation Reactions, WC2003 (World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering), Sydney, 2003.8.
- 217.T. Hanada, K. Kodama, M.Hashimoto, R. Kikumura, M. Hamada, E. Urakabe, M. Kanazawa, A. Kitagawa, M. Suda, and K. Maruyama: Evaluation of Fragmentation Reactions of 12C for Heavy-Ion Cancer Therapy,

- WC2003 (World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering), Sydney, 2003.8.
- 218.花田剛士、井出達也、喜久村力、児玉清幸、橋本成世、濱田稔、丸山浩一: 重粒子線治療における核破砕反 応の治療への影響、日本放射線技術学会、秋田、2003.10.

(14P133)

- 219.金田英宏他: ASTRO-F焦点面観測装置に対するプロトンビーム照射試験、日本天文学会2004年春期年会、2004
- 220.鈴木仁研他: ASTRO-F衛星用 Ge:Ga 遠赤外線アレイ検出器の放射線特性、日本天文学会2004年春期年会、2004
- 221.T. Takashima et al.: Double-Side Silicon Strip Detector with VA32TA Applied for Medium Energy Particle Detector for High-count Rate Environment, IEEE Nuclear Science Symposium, 2003.
- 222.T. Takashima et al.: The Development of the High Energy Particle Detector Onboad the SELENE Spacecraft, The 28th International Cosmic Ray Conference, 2003.

(14P141)

223.山下真一、藤本宏涼、林銘章、室屋裕佐、何輝、ラドスロウ・ワーフ、勝村庸介、村上健: 医療用重粒子ビームによる水の放射線分解、原子力学会2004年春の学会、岡山、2004.3.

(15P145)

- 224.並木佳世子、安田仲宏、蔵野美恵子、宗大路、梅島洋介、永松愛子、俵裕子、熊谷秀則:広領域画像高速取得顕微鏡の画像に対応したエッチピット計測ソフトウェアの開発、固体飛跡研究会、大阪、2003.3.
- 225.並木佳世子、安田仲宏、蔵野恵美子、宗大路、梅島洋介、本間義浩、俵裕子、永松愛子、益川充代、熊谷秀則: CR-39上のエッチピット解析用楕円抽出プログラムの開発および評価、応用物理学会、神奈川、2003.3.
- 226.並木佳世子、安田仲宏、小平聡、本間義浩、梅島洋介、俵裕子:超重核探査実験(ECCO)のための高速顕微鏡の開発、応用物理学会、福岡、2003.9.

(15P146)

- 227.S. Kodaira, N. Hasebe, T. Doke, M. Asaeda, N. Yasuda, A. Kitagawa, Y. Uchihori, H. Kitamura, K. Ogura and H. Tawara: Identification of Iron Isotopes using CR-39 Track Detector, The 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, 2003.7.
- 228.小平聡、長谷部信行、道家忠義、浅枝真行、安田仲宏、北川敦志、佐藤眞二、内堀幸夫、北村尚、俵裕子、 小倉紘一:固体飛跡検出器による宇宙線超重核の質量分解能の評価、STE研究集会・太陽圏シンポジウム、 名古屋大学、2004.1.
- 229.小平聡、安田仲宏、長谷部信行、小倉紘一、道家忠義、俵裕子、浅枝真行、北川敦志、佐藤眞二、内掘幸夫、 北村尚: CR-39固体飛跡検出器を用いた超重核同位元素弁別、研究会「放射線検出器とその応用」(第18回)、 高エネルギー加速器研究機構、2004.2.

(15P148)

- 230.澤村晃子、Mala DAS、安田仲宏: 固体飛跡検出器と過熱液滴型検出器の粒子検出閾値の比較と検討、第19回 固体飛跡検出器研究会、東大阪市、2004.3.
- 231.Mala DAS、本間彰、安田仲宏、脇坂雅志、白石和正、澤村晃子: Response of Superheated Emulsion to 180MeV/u 12C-ion、2004年春季応用物理学関係連合講演会、八王子市、2004.3.

(15P149)

- 232.小林孝治、久下謙一、安田仲広、熊谷宏、長谷川朗:カラー現像を利用した銀塩感光材料中性子検出器の開発、2003年度日本写真学会秋季大会、京都、2003.11.
- 233.久下謙一、安田仲弘、熊谷宏、長谷川朗:ロール状に巻いた市販カラーフィルムを用いた飛跡検出、第19回 固体飛跡検出器研究会、東大阪、2004.3.

(15P150)

234.Q. Li, A. Kitagawa, M. Kanazawa, E. Urakabe. T. Kanai, T. Tomitani, S. Sato and Z. Wei: The production of 9C beam in the secondary beam line of HIMAC facility and its potential application in cancer therapy. The 6th international conference on radioactive nuclear beams, Argonne, 2003.9.

(15P151)

- 235.松本健一、石川剛弘、磯浩之、安田仲宏、濱野毅、今関等、小西輝昭、佐藤幸夫、湯川雅枝、山口寛、古澤 佳也、鈴木雅雄: CR-39を用いた細胞照射用マイクロビームの測定、第18回固体飛跡検出器研究会、近畿大 学、2003.3.
- 236.M. Yukawa, H. Yamaguchi, Y. Sato, H. Imaseki, N. Yasuda, T. Hamano, K. Matsumoto, Y. Furusawa, M. Suzuki, T. Ishikawa, T. Mori, F. Soga: Single Particle Irradiation System to Cell (SPICE) at NIRS. 12th International Congress of Radiation Research (ICRR2003), Brisbane, 2003.8.
- 237.山口寛、佐藤幸夫、今関等、安田仲宏、濱野毅、石川剛弘、松本健一、古澤佳也、鈴木雅雄、酢屋得啓、森 貞次、湯川雅枝、曽我文宣: 放医研における単一粒子細胞照射装置(SPICE)について、第86回日本医学物理学 会学術大会、金沢、2003.9.

(15P152)

- 238.歳藤利行:エマルション技術を使った医療用重イオンビームの核破砕反応の研究、日本物理学会2003年秋季大会、宮崎、2003.9.
- 239.尼子勝哉:宇宙・医療分野へのエマルジョンチェンバー技術の応用、第5回Geant4研究会、高エネルギー加速 器研究機構、2003.7.

(15P157)

- 240.小林憲正、坪井大樹、枝澤野衣、長谷川直樹、金子竹男、高野淑識、広石大介、池田秀松、村松康行、春山 純一、大竹真紀子、山下雅道:宇宙空間および月・惑星環境下での有機物の安定性、第20回宇宙利用シンポ ジウム、相模原、2004.1.
- 241.遠西寿子、古池敏行、金子竹男、小林憲正、高野淑識、高橋淳一、村松康行、広石大介、池田秀松、斉藤威、 V. Tsarev:種々の放射線により模擬惑星大気および模擬星間物質から生成するアミノ酸のエネルギー収率、 第32回生命の起原および進化学会学術講演会、奈良、2004.3.

(15P159)

242.Y. Takada and S. Kohno: Bi-material Bolus for Minimizing the Non-uniformity of Proton Dose Distribution, The Third Korea-Japan Joint Meeting on Medical Physics and The Second Asia Oceania Congress of Medical Physics, Korea, 2002.9.

(15P164)

- 243. 芳原新也、今村稔、金政浩、牧大介、山下雄介、才保文伸、池田克彦、市川聖久、魚住裕介、的場優:核反応実験測定用ガス比例シンチレーション計数管の開発、日本原子力学会九州支部、福岡、2003.12.
- 244. 芳原新也、今村稔、金政浩、山下雄介、才保文伸、池田克彦、魚住裕介、的場優:重イオン計測用ガス比例 シンチレーション計数管の開発、研究会「放射線検出器とその応用」(第18回)、茨城、2004.2.

#### 「その他」

(15C017)

- 1. H. Katou, H. Tsujii, M. Ootou: Carbon-Ion Radiotherapy for Hepatocellular Carcinoma: Progress report on clinical trial of ion radiotherapy, pp.85-104 (2003).
- 2. 加藤博敏、大藤正雄: 肝癌診断の最前線一肝腫瘤性病変のFusion三次元超音波診断、日本醫事新報、4129, pp.33-36 (2003).
- 3. 加藤博敏、山田修司、大藤正雄: 肝臓の造影三次元超音波診断、肝胆膵、47, pp.193-201 (2003).
- 4. 加藤博敏、山口和也、大藤正雄、辻井博彦: 肝がんに対する重粒子線治療、放射線科学、46, pp.404-407 (2003).
- 5. 加藤博敏: 肝がん: 切らずに治す重粒子線がん治療、放射線医学総合研究所第5回一般公開講座、千葉、2003.8. (15D013)
- 6. 吉川京燦: PET-CTの有効性、テーラーメイド放射線治療を目指して:第2回重粒子医科学センター・第1回 フロンティア研究センター合同シンポジウム、pp.91-96 (2003).

(15D014)

7. 吉川京燦: PET-CTの有効性 テーラーメイド放射線治療を目指して:第2回重粒子医科学センター・第1回 フロンティア研究センター合同シンポジウム、pp.91-96 (2003).

(15B137)

8. J. Yasumoto, A. Takahashi, K. Ohnishi & T. Ohnishi: The role of the p53 molecule in radiation and hyperthermic therapies. J. Health Sci., 49, pp.273-277 (2003).

(14B419)

9. 田内広:放射線障害を修復する遺伝子の研究現状、LHD共同研究会:「LHDのDD燃焼にともなう炉内システムにおけるトリチウム挙動とそのトレーサービリティーとの研究」、土岐市 (2003).

(14B245)

10. 王冰: ラットgonocyte細胞における放射線誘発アポトーシス. 放射線科学、45, pp.102-107 (2002).

(15B247)

11. 「学会賞受賞」Takai et al.: Selective and short-term learning impairment following focal brain irradiaton of proton beam in rats, 8th HCPBM(Heavy Charged Particles in Biology and medicine, Austria (2002).

(13B413)

12. 竹安明浩、小西輝昭、石澤紗智、山浦晋、檜枝光太郎、松本健一、小口靖弘、安田仲宏、佐藤幸夫、古澤佳也: CR-39を利用した細胞核内イオン通過部位とDNA主鎖切断部位の比較、放射線、29, 151-158 (2003).

(15B439)

- 13. 「科学技術振興機構・研究成果最適移転事業データ補完課題採択」盛武敬、松丸祐司、坪井康次:局所的な放射線被曝防護を目的とした医療用X線遮蔽装置の開発 (2003).
- 14. 盛武敬:ESR spin trapping of hydroxyl radicals in aqueous solution irradiated with high-LET carbon ion beams 医学博士論文 (2003).

(13B446)

- 15. 鈴木雅雄、鶴岡千鶴: 突然変異におけるLET・加速核種依存性、放射線生物研究、38, pp.394-404, (2003). (14B516)
- 16.「TV放送」古澤壽治:宮崎緑の夢・実現!ライフサイエンス:蚕で宇宙放射線調査、CSテレビ、科学技術振興財団製作 (2003).
- 17. 古澤寿治: 松ヶ崎産 宇宙に飛び立ったカイコ、Kansai Walkers, 10, pp.235 (2003).
- 18. 小谷英治、大庭忠司、古澤壽治、杉村順夫、林幸之:カイコTIA-1相同性蛋白質による細胞死誘導、繊維研究 所研究報告(財)衣笠会発行、第6号、pp.9-16 (2003).
- 19. 定金惠子、古澤壽治、林幸之:カイコの絹糸腺における炭水化物代謝に関する研究-特に前部絹糸腺におけるトレハラーゼについて、繊維研究所研究報告(財)衣笠会発行、第6号、pp.55-64 (2003).

(13B612)

20. 松本英樹、小松賢志:放射線誘発バイスタンダー効果.低線量¥低線量率放射線による生物影響発現、大西武雄編、篠原出版新社 (2003).

(13P028)

- 21. E. Syresin, K. Noda: Equilibrium transverse size of argon cooled ion beam; HIMAC Report-066 (2003).
- 22. E. Syresin, K. Noda, T. Uesugi, S. Shibuya: Transverse ion beam instability in HIMAC synchrotron; HIMAC Report-071 (2003).

(15P057)

23. 大野由美子: ブロードビーム重イオンCTシステムの開発と性能評価、平成15年度学位論文、東京工業大学大学院総合理工学研究科 (2004).

(15P060)

- 24. 秋生賢吾:核破砕反応により生成される粒子の角度分布と横方向線量分布、修士論文、東京工業大学(2004). (14P083)
- 25. M. Giacomelli: Fragment emission angles measurements with etched track detectors, Seminar at Karolinska Institutet, Stockholm (2003).
- 26. M. Giacomelli: Study of emission angles in nuclear fragmentation of light ions, Seminar at Chalmers University of Technology, Sweden (2003).
- 27. M. Giacomelli: Study of emission angles in nuclear fragmentation of light ions, report NSE-031129, Seminar at Chalmers University of Technology, Sweden (2003).

(13P126)

- 28. L. Summerer: Thermoluminescence System CaF2:Tm Models, Dosimetric Properties and Applications, PhD Thesis, Technical University Vienna (2002).
- 29. T. Berger: Dose Assessment in Mixed Radiation Fields Special Emphasis on Space Dosimetry, PhD Thesis, Technical University Vienna (2003).

(15P093)

- 30. 田中鐘信: Nucleon Density Distribution of Proton Drip-Line Nucleus 17Ne, 博士学位論文、大阪大学 (2004). (15P105)
- 31. 蔵座元英: 重イオンパルスビームを用いたPZT検出器特性、卒業論文、早稲田大学 (2004).
- 32. 宮地孝:放射線を音で聞く、放射線科学、76, pp.41-46 (2003).

(13P131)

33. 稲庭拓:修士論文、東京工業大学総合理工学部 (2004).

(14P132)

34. 花田剛士:がん治療用炭素線の原子核反応による減弱量の新しい評価法、修士論文、北里大学大学院医療系研究科医療放射線工学 (2004).

(14P133)

35. 金星探査ミッションホームページ:放射線試験様子の紹介、http://www.stp.isas.jaxa.jp/venus/

(14P141)

36. 藤本宏涼:治療用重粒子ビームによる水の放射線分解、平成15年度卒業論文、東京大学システム創成工学科 生体・情報システムコース (2004).

(15P145)

37. 並木佳世子: 炭素線による水媒質での核破砕反応(Total charge changing cross section)のCR-39による測定 - 高速顕微鏡の開発を通して - 、修士論文 (2004).

(15P146)

38. 小平聡、長谷部信行、道家忠義、浅枝真行、安田仲宏、北川敦志、内堀幸夫、北村尚、俵裕子、小倉紘一: CR-39飛跡検出器を用いた鉄核同位元素の質量分解能の評価、宇宙放射線、4, pp.53-65, (2003).

(15P154)

39. 浅枝真行: Si(Li)検出器を用いたFe同位体の区別、卒業論文、早稲田大学 (2004).

(15P158)

40. 渡部恵理子:治療用重イオンビームの核破砕反応により生成される中性子測定、卒業論文、東京工業大学理 学部 (2004).

(No number)

41. 蓑原伸一: 重粒子線治療、放射線、28, pp.295-306 (2002).

## 8. 個人業績

## 課題外

## 医療放射線からの患者防護

## [口頭発表]

1. Hiroshi Satou: Present Condition of International Regulations on Medical Exposure, 14TH Asian Conference of Radiographers and Radiological Technologists, Bangkok, 2003.08

## 課題外

## [原著論文]

- Kinziro Kubota\*, Toshimitsu Momose\*, Abe Atsushi\*, Noriyuki Narita\*, Kuni Otomo\*, Syunsuke Minaguchi\*, Masaya Funakoshi\*, Yasuhito Sasaki, Yoshiki Kojima\*: Nuclear medical PET-study in the causal relationship between mastication and brain function in human evolutionary and developmental processes, Annals of Anatomy, 185(6), 565-569, 2003
- 2. Haruo Yoshida\*, Toshimitsu Kobayashi\*, Minoru Morikawa\*, Kuniaki Hayashi\*, Hirohiko Tsujii, Yasuhito Sasaki: CT imaging of the patulous eustachian tube comparison between sitting and recumbent positions,

- Auris Nasus Larynx, (30), 135-140, 2003
- 3. Tatsuya Ohno, Yuuko Nakayama\*, Soken Nakamoto\*, Shingo Katou, Reiko Imai, Tetsuo Nonaka\*, Hitoshi Ishikawa\*, Koichi Harashima\*, Yoshiyuki Suzuki\*: Measurement of serum SCC antigen levels as a predictor of radiation response in patients with carcinoma of uteri ne cervix, Cancer, 97(12), 3114-3120, 2003
- 4. Yuzuru Niibe\*, Takashi Nakano\*, Tatsuya Ohno, Yoshiyuki Suzuki\*, Kuniyuki Oka\*, Hirohiko Tsujii: Prognostic significance of c-erbB-2/HER2 expression in advanced uterine cevical carcinoma with para-aortic lymph node metastasis treated with radiation therapy, International Journal of Gynecological Cancer, 13, 849-855, 2003
- 5. Akio Takamura\*, Tadashi Kamada, et.al: INTRAUMINAL LOW-DOSE-RATE 192Ir BRACHYTHERAPY COMBINED WITH EXTERNAL BEAM RADIOTHERAPY AND BILIARY STENTING FOR UNRESECTA-BLE EXTRAHEPATIC BILE DUCT CARCINOMA, International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, 57(5), 1357-1365, 2003
- 6. 野口 海\*、大野 達也、森田 智視\*、相原 興彦\*、辻井 博彦、下妻 晃二郎\*、松島 英介\*: がん患者 に対するFunctional Assessment of Cancer Therapy-Spiritual(FACT-Sp)日本語版の信頼性・妥当性の検討、総合 病院精神医学、16(1)、42-47、2004
- 7. Tomoko Kazumoto\*, Shingo Kato, Mizuyoshi Sakura\*, Yoshiya Watanabe\*, Hideyuki Mizuno\*, Katsuji Takouda\*, Wataru Nishijima\*, Akiko Ishihara\*, Toshiyuki Izumo\*: A Case of Locally Advanced Hypopharyngeal Cancer Treated With Curative Resection after Thermoradiotherapy, 日本ハイパーサーミア学会 誌, 18(2), 99-107, 2004
- 8. 植 英規\*、佐藤 善隆\*、羽石 秀昭\*、外山 比南子、宮本 忠昭、山本 直敬、森 豊\*: 胸部X線CT画像からの肺葉分割、Medical Imaging Technology、21(2)、122-130、2003
- 9. Masahiro Mishina\*, Michio Senda\*, Motohiro Kiyosawa\*, Kiichi Ishiwata\*, Anne De Volder\*, Hideki Nakano\*, Hinako Toyama, Keiichi Oda\*, Yuichi Kimura\*, Kenji Ishii\*, Touru Sasaki\*, Masashi Ohyama\*, Yuichi Komaba\*, Shirou Kobayashi\*, Shin Kitamura\*, Yasuo Katayama\*: Increased regional cerebral blood flow but normal distribution of GABAa receptor in the visual cortex of subjects with early-onset blindness, NeuroImage, 19, 125-131, 2002
- 10. Wataru Noguchi\*, Tatsuya Ohno, Satoshi Morita\*, Okihiko Aihara\*, Hirohiko Tsujii, Koujirou Simoduma\*, Eisuke Matsushima\*: Reliability and Validity of the Functional Assessment of Chronic Illness therapy-Spiritual (FACT-Sp) for Japanese patients with cancer, Supportive Care in Cancer, (1), 000-000, 2004

## [資料・研究・技術・調査報告]

1. 佐々木 康人: 肥沼信次先生顕彰活動の顛末、春筍: 東大医学部昭和38年卒業40周年記念誌、(7)、84-88、2004

## [書籍]

1. 斎藤 勉、関口 建次\*、加藤 真吾、岡崎 篤\*、野崎 美和子\*、高橋 健夫\*: ベストエビデンス放射線 治療、臨床放射線、48(別冊)、000、2003

## [総説]

- 1. 佐々木 康人: 患者の放射線防護、月刊新医療、31(2)、53-54、2004
- 2.. 加藤 真吾、江澤 英史: 子宮頸癌 治療法と病理診断、病理と臨床、21(9)、1021-1025、2003
- 3. 村田 啓、佐々木 康人、取越 正己: 放射光・重粒子線と医学、最新医学、58、208-222、2003

## [解説・紹介記事]

- 1. 大野 達也、辻井 博彦: 放射線によるがん治療の変遷、フィルムバッジニュース、2003(7)、6、2003
- 2. 佐々木 康人: 歌劇「ミカド」を秩父で観る、日本醫事新報、(4159)、85-86、2004
- 3. 佐々木 康人: 第51回国連科学委員会報告 UNSCEAR、放射線科学、46(6)、174-183、2003
- 4. 佐々木 康人:原子力公開資料センターを訪ねて、原子力公開資料広報、(9)、1-1、2003

5. 山内 正剛: 2003年7月16日更新「千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議」、千葉県ホームページ、000、2003

## [短文]

- 1. 佐々木 康人: Positron Emission Tomography(PET)、癌治療と宿主、15(2)、101-101、2003
- 2. 佐々木 康人: PETと国際平和、JNM/JNMT、1(3)、3-3、2004
- 3. 佐々木 康人: 日本保健物理学会 第37回研究発表会を開催して、保健物理、38(3)、203-204、2003
- 4. Yasuhito Sasaki: Address, Radiation and Humankind: proceedings of the First Nagasaki Symposium of International Consortium for Medical Care of Hibakusha and Radiation Life Science, Nagasaki, Japan, 21-22 February 2003(International congress series; 1258), xvii-xviii, 2003
- 5. 佐々木 康人: 放射線科専門医による確かな診断・治療を!、週刊朝日、38-39、2003
- 6. 佐々木 康人: 上村 和夫先生を偲ぶ、核医学、41(1)、000、2004
- 7. 佐々木 康人: 中放核医学診療部門30周年に当たって、核医学技術と施設の変遷: 東邦大学医学部付属大森 病院中央放射線部核医学診療部門30年、21-21、2004
- 8. 佐々木 康人: 医療現場での放射線防護と管理、原安協だより、(195)、1-2、2003
- 9. 佐々木 康人: ドイツ人に敬愛された医師「肥沼信次」、日本医科大学同窓会報、(320)、12-12、2004
- 10. 佐々木 康人: -祝辞- 第20回関東地方会総会に寄せて、日本核医学技術学会関東地方会20年の歩み、10-10、2003
- 11. 佐々木 康人: 重粒子線がん治療の高度先進医療開始に当たって、放医研NEWS、(85)、3-3、2003
- 12. 佐々木 康人: 年頭所感、放医研NEWS、(86)、1-1、2004

## [口頭発表]

- 1. 大野 達也、佐藤 多美子、金澤 寿和子、寉岡 静枝、下田 節子、羽石 綾子、今井 礼子、加藤 真 吾: 婦人科腫瘍の外来診療におけるアロマテラピーの有用性、第28回群馬放射線腫瘍研究会、前橋、2003.02
- 2. 加藤 真吾、大野 達也、辻井 博彦、中野 隆史\*、福久 健二郎、荒居 龍雄:子宮頸癌の放射線治療成 績ー長期経過観察例の検討、第62回医学放射線学会学術発表会、横浜、2003.04
- 3. I.-C. Hsu\*, Yasuhito Sasaki, M. McClellan\*, P. Airey\*, Burton Bennett\*, S. Shiroya\*: Future Directions for Other Civilian Applications(Medical, Radiation Safety, Industrial, Agricultural/Food, Research Reactors) Meeting Economic and Sociental Needs -Improving Safety and Proliferation Resistance?, Atom for Peace After 50 Years: New Challenges and Opportunites Workshop 2, 静岡県駿東郡, 2003.05
- 4. 野口 海、大野 達也、森田 智視\*、相原 興彦\*、辻井 博彦、下妻 晃二郎\*、松島 英介\*: がん患者 に対するFunctional Assessment of Cancer Therapy-Spiritual(FACT-Sp)日本語版の信頼性・妥当性の検討、第 16回日本サイコオンコロジー学会総会、相模原市、2003.06
- 5. Hidenori Yonehara: Importance of International Cooperation in Issues of Radiation Safety Regulation, 第 3 7回 研究発表会, 千葉, 2003.06
- 6.. 楮本 智子\*、水野 秀之\*、加藤 真吾、中村 譲\*、本戸 幹人\*、斉藤 吉弘\*、砂倉 瑞良\*: 子宮頸部 癌に対する最適化プログラムを用いた子宮腔内照射 オボイドアプリケータの形状による直腸線量への影響、日本放射線腫瘍学会 小線源治療部会第5回研究会、新宿、2003.06
- 7. 清原 浩樹\*、楮本 智子\*、砂倉 瑞良\*、斉藤 吉弘\*、竹生田 勝次\*、西嶌 渡\*、出雲 俊之\*、加藤 真吾: 上咽頭癌の放射線治療、第29回群馬放射線腫瘍研究会、前橋、2003.09
- 8. 楮本 智子\*、砂倉 瑞良\*、水野 秀之\*、上原 晃\*、佐藤 恭二\*、斉藤 吉弘\*、岡部 貞夫\*、八木原 一博\*、加藤 真吾、中村 譲\*: 舌癌NO症例に対する小線源治療 -LDR/HDRの成績- 、第29回群馬放射線腫瘍研究会、前橋、2003.09
- 9. 長谷川 正俊\*、野島 久美恵、今井 礼子、大野 達也、桜井 英幸\*、中野 隆史\*: 放射線感受性正常組織におけるアポプトーシス誘導からみた重粒子線のRBE 、第62回日本癌学会総会、名古屋、2003.09
- 10. Yasuhito Sasaki: , International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation, ストックホルム, 2003.10

- 11. 加藤 真吾、大野 達也、辻井 博彦、中野 隆史、福久 健二郎、荒居 龍雄: 子宮頸癌の放射線治療による遅発性有害反応の検討、日本放射線腫瘍学会第16回学術大会、東京、2003.11
- 12. 大野 達也、加藤 真吾、辻井 博彦、荒居 龍雄: 初回放射線治療から15年以上経過して、再び子宮頚 部扁平上皮癌が認められた3例の検討、日本放射線腫瘍学会第16回学術大会、東京、2003.11
- 13. 佐々木 康人: 放射線療法、朝日医療新時代フォーラム がん治療の最前線 、東京、2004.02
- 14. 吉川 京燦: C-11Methionine、第36回腫瘍・免疫核医学研究会、大阪、2004.04

## [ポスター発表]

- 1. Azusa Hasegawa, Junetsu Mizoe, Hirohiko Tsujii, Shogo Hasegawa: Outcom of visual acuity in carbon ion radiotherapy-Analysis of the DVHs and prognostic factor-, International Stereotactic Radiosurgery Society Congress, 京都, 2003.06
- 2. Tomohumi Sakuragi: Am(III) and Eu(III) uptake on hematite in the presence of humic acid, 9th international conference on the chemistry and migration behavior of actinides and fission products in the geosphere, gyeongju, 2003.09
- 3. Norio Nakata\*, Susumu Kandatsu, et.al: PDA with High-risolution Display and Mobile Wireless File Server System, InforRad, Chicago, 2003.11
- 4. 金津 州亮、佐藤 弘史、渡邊 和洋: 粒子線治療室内に設置した X 線透視装置の固体撮像素子損傷に関する検討、日本放射線技師会 平成15年度 全国放射線技師総合学術大会、大阪市、2003.11

## [招待発表]

- 1. I.-C. Hsu\*, Yasuhito Sasaki, M. McClellan\*, P. Airey\*, Burton Bennett\*, S. Shiroya\*: Future Directions for Other Civilian Applications(Medical, Radiation Safety, Industrial, Agricultural/Food, Research Reactors) Meeting Economic and Sociental Needs -Improving Safety and Proliferation Resistance, Atom for Peace After 50 Years: New Challenges and Opportunites Workshop 2, 静岡県駿東郡, 2003.05
- 2. 佐々木 康人: 未来のがん治療と私たちが知っておきたいこと、朝日医療新時代フォーラム がん治療の最前線、東京、2004.02

#### [講義・講演]

- 1.. 佐々木 康人: 医工学研究の将来展望、千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター開所記念シンポジューム -新しい医療を拓く医工学-、千葉市、2003.05
- 2. 加藤 真吾: 放射線治療の基礎コース、シー・エム・エス・ジャパン(株)勉強会、東京、2003.06
- 3. 大野 達也: ガンと最新の放射線治療、稲城市消費者ルーム運営協議会 講演会、稲城市、2003.07
- 4. 加藤 真吾: からだにやさしい癌診療と治療、大野中区老人クラブ連合会 講演会、相模原市、2003.07
- 5. 佐々木 康人: 放射線医学の現状と展望-最先端技術を用いたがんの診断と治療-、第1回県民健康医学講座 ~最先端のがん治療~、大垣市、2003.07
- 6. 大野 達也: 放射線治療の基礎、第32回放射線看護課程、千葉市、2003.07
- 7. 大町 康: 臓器毒性¥毒性試験(肝毒性、腎毒性、消化器毒性)、日本トキシコロジー学会主催 2003年度講習会、東京、2003.07
- 8. 大野 達也: 放射線の医療への利用(放射線治療の概要)、平成15年度文部科学省委託事業「放射線障害防止等に関する知識の普及活動」、千葉市、2003.08
- 9. 加藤 真吾: 放射線治療について、15年度放射線医学講座 後期、前橋、2003.09
- 10. 大野 達也: 切らずに治すガン治療最前線、高津公民館主催「高津女性学級」、八千代市、2003.09
- 11. 佐々木 康人: 先端技術を用いた癌の診断と治療-からだの働きを見る核医学-、政策情報トップセミナー、 東京、2003.09
- 12. 外山 比南子: 放射線生物学、千葉大学園芸学部講義、千葉、2003.10
- 13. 大野 達也: 放射線治療の基礎、第34回放射線看護課程、千葉市、2003.11
- 14. Tatsuya Ohno: Chemoradiotherapy for Cervical Cancer, IAEA/RCA Regional Training Course, 前 橋/千 葉, 2003.12

- 15. Shingo Katou: Long-term Results of HDR Brachytherapy for Cervical Cancer;A 35-year Experience, IAEA/RCA Regional Training Course, 前橋/千葉, 2003.12
- 16. 吉川 京燦: PETの有用性と今後の展望、第35回 消化器病センター例会、東京、2004.01
- 17. 吉川 京燦: PET/CTにおける臨床症例の紹介、第42回BNM研究会、東京、2004.02
- 18. 山内 正剛: 放射線被ばく事故時の緊急対応と防護について、第1回日本防護服研究会学術総会、東京都港 区、2004.02
- 19. 吉川 京燦: 先進画像診断と重粒子線治療(隠れた病気を見つけるPET)、江戸川区医師会 学術講演会、東京、2004.03
- 20. 吉川 京燦: PET-CTの有用性と今後の展望、第14回画像診断の基礎と臨床 学術講演会、千葉、2004.03
- 21. 吉川 京燦: PET/CTの使用経験と今後の展望、第6回先端医用画像研究会、神戸、2004.03
- 22. 佐々木 康人: 医学における放射線の利用、南関東地区 エネルギー・環境問題セミナー、東京、2004.03

## 技術支援・開発業務

#### [口頭発表]

1. Hitoshi Imaseki, Takahiro Ishikawa, Hiroyuki Iso\*, Tsuyoshi Hamano, Kenichi Matsumoto\*, Nakahiro Yasuda, Masae Yukawa: Introduction of Micro-beam System in NIRS, The 3rd International Symposium on Future Medical Engineering based on BIO-nanotechnology, 宮城県刈田郡蔵王町, 2003.11

## [講義·講演]

1. 兼松 伸幸、河野 耕二: 実習ガスフローカウンター、第106回放射線防護課程、千葉市、2003.06

## 人畜共通病原菌毒素の分子生物学的解析

#### [原著論文]

1. Katsuhiko Omoe\*, Hu Dong-liang\*, Hiromi Omoe, Akio Nakane\*, Kunihiro Shinagawa\*: Identification and characterization of new staphylococcal enterotoxin type R (SER) encoded by two kinds of plasmids., Infection and Immunity, 71(10), 6088-6094, 2003

#### [口頭発表]

1. 重茂 克彦\*、胡 東良\*、重茂 浩美、中根 明夫\*、加藤 秀人\*、今西 健一\*、内山 竹彦\*、品川 邦 汎\*: 新型ブドウ球菌エンテロトキシンR (SER) 遺伝子の同定とその存在様式、第50回毒素シンポジウム、 2003.07

## [ポスター発表]

- 1. 重茂 克彦\*、胡 東良\*、重茂 浩美、中根 明夫\*、品川 邦汎\*: 新型ブドウ球菌エンテロトキシンSER 遺伝子をコードするプラスミドの解析、第136回日本獣医学会学術集会、青森市、2003.10
- 2. 重茂 克彦\*、重茂 浩美、胡 東良\*、中根 明夫\*、品川 邦汎\*: ブドウ球菌エンテロトキシン遺伝子を 検出するmultiplex PCRの開発、第26回日本分子生物学会年会、神戸、2003.12

## 生命倫理

## [インタビュー・座談会等記事]

1. 河原 ノリエ\*、山内 正剛: ゲノムの哀しみ 遺伝子情報は人間を幸せにするか?、世界、717、210-217、 2003

## 「講義・講演]

- 1. 山内 正剛:総合演習「生物情報科学と生命倫理」、平塚市、2003.05
- 2. 山内 正剛:情報科学通論「生物情報科学と生命倫理」、平塚市、2003.07
- 3. 山内 正剛、内山 禮子、西迫 宗大、西村 まゆみ、柿沼 志津子: スーパーサイエンスハイスクールプ ログラム、千葉市、2004.01

4. 山内 正剛: 先進医療技術の進歩を取り巻く生命倫理事情、第6回遺伝診療外来セミナー、東京都文京区、2004.03

#### 太陽紫外線の生物作用とその評価

#### [原著論文]

1. Mizuho Aoki, Yoshiya Furusawa, Shouichi Higashi\*, Masakatsu Watanabe\*: Action spectra of apoptosis induction and reproductive cell death in L5178Y cells in the UV-B region, Photochemical and Photobiological Sciences, 3(3), 268-272, 2004

## [資料・研究・技術・調査報告]

- 1. 古澤 佳也: DNA損傷の近紫外領域作用スペクトルの研究、岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所共同研究報告書、7、206-207、2002
- 2. 古澤 佳也: 紫外線量域における生体機能損傷の作用スペクトル、岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所 共同研究報告書、7、253-254、2002
- 3. 古澤 佳也: 紫外線量域におけるアポトーシス誘発の作用スペクトルと皮膚細胞損傷、岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所共同研究報告書、8、78-78、2003
  - [第2回放医研放射線安全研究センター・シンポジウム「地球環境と放射線:生態系への影響を考える」]

## [書籍]

1. 山内 正剛: 第9章 極限環境における生物の適応、放射線と地球環境: 生態系への影響を考える、84-94、 2003

## 病理学的放射線照射効果判定法の確立・剖検時画像診断による、新しい剖検法の構築 「原著論文〕

- 1. 清水 一範、野口 徇子、江澤 英史: 画像同期切り出しシステムの開発と検討、MRI,CT画像に同期した臓器スライスを行うために一.、医学検査: 日本臨床衛生検査技師会誌、53(1)、28-33、2004
- 2. Hidefumi Ezawa, Ryuichi Yoneyama, Susumu Kandatsu, Kyosan Yoshikawa, Hirohiko Tsujii, Kenichi Harigaya\*: Introduction of Autopsy Imaging (AI) Redefines the Concept of Autopsy: 37 Cases of Clinical Experience., Pathology International, 53(12), 865-873, 2003

## [プロシーディング]

- 1. 江澤 英史: 病理学的放射線照射効果判定法の問題点と、解決のための新しい試案。MIES 法について 【Mathematical Irradiation Effect Statement 】、日本病理学会会誌、192(4)、174、2003
- 2. 江澤 英史: 剖検におけるAutopsy Imaging(AI) の導入。特にMR-AI.、日本病理学会会誌、192(4)、287、2003

#### 「総説]

- 1. 江澤 英史、米山 隆一、神立 進、その他: 剖検前画像診断: オートプシー・イメージング (1). 【特に MR-Autopsy Imaging (MR-AI)について】、病理と臨床、21(1)、83-93、2003
- 2. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 各論(2)前立腺癌. 治療法と病理診断. 、病理と臨床、21(10)、1133-1141、2003
- 3. 江澤 英史、その他: 画像から見たマクロ病理 一病理医のための画像診断一 剖検前画像診断 【オートプシー・イメージング】 (2) Autopsy Imaging (AI) からImage Scan (IS)へ、病理と臨床、21(10)、1143-1152、2003
- 4. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論(3)病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課題(3). 【対話篇(3)潜在意識下パラダイムシフトを顕在化せよ】、病理と臨床、21(11)、1269-1281、2003
- 5. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論(4)病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課題(4). 【対話篇(4)治療効果判定病理学の進化論】、病理と臨床、21(12)、1461-1471、2003
- 6. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論(4)病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課

- 題 (4). 書簡篇 (2) 【TEEP (Therapeutic Effect Evaluation Pathology) とMIES 法 (Mathematical Irradiation Effect Statement method)】、病理と臨床、21(12)、1471-1481、2003
- 7. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論(1)病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課題(1). 【対話篇(1): 癌取扱い規約の迷宮(ラビリンス)】、病理と臨床、21(7)、765-777、2003
- 8. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論 (2) 病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課 題 (2). 対話篇 (2):変性度判定法はどこにある?、病理と臨床、21(8)、901-905、2003
- 9. 江澤 英史、その他: 放射線医学と病理学 総論(2)病理学的放射線治療効果判定評価法に内在する諸課題(2). 記述篇(1):放射線関連病理学と治療効果判定評価病理学 体系.、病理と臨床、21(8)、906-912、2003

## [口頭発表]

1. 江澤 英史: 病理学的放射線照射効果判定法の問題点と、解決のための新しい試案。MIES 法(mathematical irradiation effect statement)について、第92回日本病理学会総会、福岡市、2003.04

#### 「ポスター発表]

1. 江澤 英史: 剖検におけるAutopsy Imaging (AI) の導入。特にMR-AI、第92回日本病理学会総会、福岡市、2003.04

## 分子細胞遺伝学研究

#### [書籍]

1. 山内 正剛、鮎沢 大\*: 3基本的技術(11)細胞融合法、細胞周期の解析(生物薬科学実験講座 6巻 細胞の増殖と成長因子 I)、75-84、2003

#### 放射線安全研究センターの研究紹介

## [講義・講演]

1. 高橋 千太郎: 脳の発生と放射線、放射線医学総合研究所 一般講演会、大阪市、2003.07

# 2. 職員の海外出張及び留学

派遣者	舌氏名	出張先	用務	期	間
石榑	信人	米国	ICRP Committee 2 Task Group on International Dosimetry(INDOS)およびICRP Committee 2 Working Party on International of Bioassay Dataの2003年会合出席	H15年4月1日~1	H15年4月10日
平間	敏靖	中国	放射線医学研究所において共同構築中の被ばく患者についてのデータ ベースの進捗状況確認及び今後の方向性についての打ち合わせ実施	H15年4月21日~I	H15年4月23日
高田	真志	米国	「第14回宇宙放射線防護研究者のワークショップ」参加及びデータ処 理の指導、中性子計測に関する研究打ち合わせ	H15年4月25日~I	H15年5月10日
鈴木	和年	インドネシア	国立原子力庁ラジオアイソトープ放射線医薬開発センターにおいて放 射性薬品製造に関する意見交換実施	H15年5月4日~I	H15年5月12日
近藤	久禎	オーストラリア	「World Congsess on Disaster and Emergency Medicine第13回世界災害 医学集会」出席・研究発表	H15年5月6日~I	H15年5月11日
和田	芳夫	米国	「加速器国際会議 2003 Particle Accelerator Conference」出席・研究発表	H15年5月11日~1	H15年5月18日
遠藤	有聲	米国	「加速器国際会議 2003 Particle Accelerator Conference」出席・研究発表	H15年5月11日~I	H15年5月16日
熊田	雅之	米国	「加速器国際会議 2003 Particle Accelerator Conference」及び「第 13回国際磁場測定ワークショップ」出席・情報交換実施	H15年5月11日~I	H15年5月22日
今井	高志	チェコ、 オーストリア	「ESP Programme in Functional Genomics: 1st European Conference」 出席及び国際原子力機関(IAEA)において他国との共同研究について相 談実施	H15年5月13日~1	H15年5月20日
岩川眞	真由美	チェコ、 オーストリア	「ESP Programme in Functional Genomics: 2st European Conference」 出席及び国際原子力機関(IAEA)において他国との共同研究について相 談実施	H15年5月13日~I	H15年5月20日
溝江	純悦	英国	「第38回PTCOG Meeting (Particle Therapy Co-Operative Group」出席・研究発表、座長	H15年5月13日~I	H15年5月18日
野島夕	美恵	カナダ、米国	「14 IAA Human in Space Symposium」出席・研究発表及びBrookheven National Laboratoryにおいて実験打ち合わせ	H15年5月17日~1	H15年 5 月27日
早田	勇	ポーランド	「ISO TC85/SC2 WG18 meeting生物学的線量推定に関する国際基準作成会議」出席及び原子力化学技術研究所において被ばく事故時における染色体による線量推定についての意見交換を行う	H15年5月24日~I	H15年6月1日
床次	真司	米国	国土防衛省環境測定研究所において各種環境におけるラドン濃度等の 測定に対する信頼性を高めるため電離箱測定器の校正実験を行う。ま た、外国製測定器による値との系統的な差異確認実施及び原因究明の 共同検討を行う。	H15年5月28日~1	H15年6月6日
立崎	英夫	オーストリア	「ICRUウィーン会議 Consultants' advice on prescribing, recording and reporting proton beam therapy」出席	H15年5月28日~I	H15年6月2日
金井	達明	オーストリア	「ICRUウィーン会議 Consultants' advice on prescribing, recording and reporting proton beam therapy」出席	H15年5月28日~I	H15年6月2日
前田	武	米国	REAC/TSにおいて放射線事故における保健物理トレーニングコース受講	H15年5月31日~1	H15年6月8日
今岡	達彦	米国	「Gordon Research Conference」出席・研究発表	H15年5月31日~1	H15年6月11日
モハド・ル・マレ		オーストリア	IAEA会合「International Conference on Isotopic and Nuclear Analytical Techniques for Health and Environment」出席	H15年6月8日~I	H15年6月15日
今井	高志	米国	ROSETTA社において会合実施、「Resolver Talk 2003」参加及び「New version of Resolver」の講習受講	H15年6月16日~I	H15年6月22日
岩川眞	建由美	米国	ROSETTA社において会合実施、「Resolver Talk 2004」参加及び「New version of Resolver」の講習受講	H15年6月16日~1	H15年6月22日
吉川	京燦	米国	「Society of Nuclear Medicine's 50th Annual Meeting」出席·研究発表	H15年6月19日~Ⅰ	H15年6月25日

棚田	修二	米国	「第50回米国核医学会年次集会」出席及び施設設備見学、研究活動・ 研究協力について協議	H15年6月20日~H15年6月30日
外山上	比南子	米国、カナダ	「第50回米国核医学会」出席及びSloan-Kettering記念がんセンターに おいて研究打ち合わせ、また、「Brain 03 & Brain PET'03」出席・研究 発表	H15年6月20日~H15年7月5日
佐々オ	大康人	英国	「国際放射線防護委員会 主委員会」出席	H15年6月22日~H15年6月28日
山内	正剛	フランス	「遺伝情報に関する国際宣言」に関する政府間専門家会合出席	H15年6月22日~H15年6月30日
藤田	尚徳	ドイツ、 フランス、 ロシア	「CLEO Europe 2003」出 席・研 究 発 表、Laboratoire d'Optique Appliquee訪問・技術・研究情報収集及び「Laser Optics 2003」出席・研究発表	H15年6月22日~H15年7月6日
遠藤	真広	英国	「CARS」出席・研究発表	H15年6月24日~H15年6月28日
宮原	信幸	米国	Northeast Proton Therapy Center, Massachusetts General Hospitalに おいて ガントリー照射治療の視察ならびにアメリカ国内での粒子線 治療の情報収集	H15年6月26日~H15年7月11日
藤元	憲三	ユーゴスラビア	Institute of Nuclear Science"VINCA"でのワークショップ開催・発表及び譲渡した測定器配布先の現地調査	H15年6月28日~H15年7月6日
サフー タ・ク		ユーゴスラビア	Institute of Nuclear Science"VINCA"でのワークショップ開催・発表	H15年6月28日~H15年7月4日
野田	章	ドイツ、英国	マックスプランク研究所でS-LSR計画において設計・制作を進めている電子ビーム冷却装置の動向調査及び「レーザービーム相互作用のワークショップ」参加	H15年6月29日~H15年7月13日
篠遠	仁	カナダ	「Brain 03 & Brain PET´03」出席・研究発表	H15年6月29日~H15年7月5日
田中	典子	カナダ	「Brain 03 & Brain PET´03」出席・研究発表	H15年6月29日~H15年7月5日
高橋	郁磨	カナダ	「Brain 03 & Brain PET´03」出席・研究発表	H15年6月30日~H15年7月5日
山川	恵介	カナダ	「Brain 03 & Brain PET´03」出席・研究発表	H15年6月30日~H15年7月5日
アレクジドコ		ロシア、英国	モスクワGeneral Physics Instituteにおいて調査研究実施及び「ヨーロッパ加速器会議」出席・研究発表	H15年7月1日~H15年7月14日
小方	厚	英国	「ヨーロッパ加速器会議」出席・研究発表	H15年7月6日~H15年7月14日
福見	敦	英国	「ヨーロッパ加速器会議」出席・研究発表	H15年7月6日~H15年7月13日
木下	健一	英国	「ヨーロッパ加速器会議」出席・情報収集実施	H15年7月6日~H15年7月14日
野島ク	人美恵	米国	NASA Space Radiation Laboratryとの共同研究による実験のため	H15年7月6日~H15年7月27日
大林	茂	チェコ	「Sixth IBRO world congress of neuroscience」	H15年7月9日~H15年7月17日
吉留	英二	カナダ	「第11回国際核磁気共鳴医学学会」出席・研究発表	H15年7月10日~H15年7月18日
明石	真言	米国	「第94回アメリカがん学会年次総会」出席・研究発表	H15年7月10日~H15年7月16日
蜂谷み		米国	「第94回アメリカがん学会年次総会」出席・研究発表	H15年7月10日~H15年7月16日
岡安	隆一	米国	「第94回アメリカがん学会年次総会」出席・研究発表	H15年7月10日~H15年7月16日
鈴木	和年	ハンガリー	日欧科学協力事業共同研究実施のため	H15年7月12日~H15年7月23日
立崎	英夫	韓国	IAEA/RCA会合「Regional Workshop on National Planning, Selection and Design of the International Atomic Energy Agency(IAEA) Technical Co-operation(TC) Projects」出席	H15年7月20日~H15年7月25日
田辺	徹美	スウェーデン	「第23回 International Conference on Photonic Electric and Atomic Collisions」出席	H15年7月21日~H15年7月30日
大澤	大輔	スウェーデン	「第23回International Conference on Photonic Electronic and Atomic Collisions」出席	H15年7月22日~H15年7月29日
立崎	英夫	オーストリア	「IAEA/RCA Lead Country Co-ordinators Meeting」出席	H15年8月3日~H15年8月10日
伊藤	浩子	米国	NPTCにおいて共通臨床試験プロトコール作成の打ち合わせ	H15年8月4日~H15年8月10日
辻井	博彦	米国	Massachusetts General Hospital (MGH)において共通臨床プロトコール 作成の打ち合わせ	H15年8月6日~H15年8月10日

鎌田	正	米国	Massachusetts General Hospital (MGH) において共通臨床プロトコール 作成の打ち合わせ	H15年8月6日~H15年8月10日
鈴木	和年	オーストラリア	「第15回国際放射性医薬品化学シンポジウム」出席・研究発表	H15年8月8日~H15年8月16日
原田平	2輝志	オーストラリア	「第15回国際放射性医薬品化学シンポジウム」出席・研究発表	H15年8月8日~H15年8月16日
中尾	隆士	オーストラリア	「第15回国際放射性医薬品化学シンポジウム」出席・研究発表	H15年8月8日~H15年8月15日
入江	俊章	オーストラリア	「第15回国際薬品化学シンポジウム15th International Symposium on Radiopharmaceutical Chemistry」出席・研究発表	H15年8月9日~H15年8月15日
福士	清	オーストラリア	「第15回国際薬品化学シンポジウム15th International Symposium on Radiopharmaceutical Chemistry」出席・研究発表	H15年8月9日~H15年8月15日
菊池	達矢	オーストラリア	「第15回国際薬品化学シンポジウム15th International Symposium on Radiopharmaceutical Chemistry」出席・研究発表	H15年8月9日~H15年8月15日
岡村	敏充	オーストラリア	「第15回国際薬品化学シンポジウム15th International Symposium on Radiopharmaceutical Chemistry」出席・研究発表	H15年8月9日~H15年8月15日
巽	紘一	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表及びCRIRO分子科学部門シドニー研究所において共同研究打ち合わせ	H15年8月14日~H15年8月26日
須藤	仁美	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
伴	貞幸	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月24日
相良	雅史	オーストラリア	「第12回 国際 放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
塩見	忠博	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
神田	玲子	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
森明	充興	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
田山	裕司	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
小泉	彰	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
石川	徹夫	オーストラリア	「第12回 国際 放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
勝部	孝則	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
小野日	員員	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
森	雅彦	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
吉永	信治	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
鈴木	雅雄	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
吉本	泰彦	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
小木皀	 自洋一	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
田山	裕	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日

俊	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月21日
達彦	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
徹夫	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
隆一	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月23日
.美恵	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月16日~H15年8月22日
正弘	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
喜久	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
雅枝	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
和紀	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
義也	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
·日子	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
ゆみ	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
静子	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
真美	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
志郎	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
章	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
俊昭	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
康	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月22日
修身	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月16日~H15年8月23日
厚至	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月17日~H15年8月21日
由美	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月17日~H15年8月22日
文宣	オーストラリア	「第12回国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月17日~H15年8月23日
山内 正剛 オーストラリア		「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表及び前国際ヒトゲノム委員会委員長サザランド博士との面談・討議	H15年8月17日~H15年8月23日
明史	オーストラリア	「吸収線量標準における最近のシンポに関するシンポジウム (AbsDos2003)」出席・研究発表	H15年8月17日~H15年8月23日
興一	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International	H15年8月17日~H15年8月23日
	達     微     隆     美     正     喜     雅     和     義     日     ゆ     静     真     志     俊     優     厚     由     文     正     明       彦     夫     一     恵     山     上     日     中     上     上     上     日 </td <td><ul> <li>微夫 オーストラリア</li> <li>美恵 オーストラリア</li> <li>妻恵 オーストラリア</li> <li>喜か オーストラリア</li> <li>おか オーストラリア</li> <li>おか オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> </ul></td> <td>  後 オーストラリア</td>	<ul> <li>微夫 オーストラリア</li> <li>美恵 オーストラリア</li> <li>妻恵 オーストラリア</li> <li>喜か オーストラリア</li> <li>おか オーストラリア</li> <li>おか オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> <li>オーストラリア</li> </ul>	後 オーストラリア

青木	瑞穂	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表	H15年8月17日~H15年8月22日
古澤	佳也	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」及び「2003国際医学物理生物工学会議」出席・研究発表	H15年8月17日~H15年8月27日
安倍	真澄	オーストラリア	「第12回 国際放射線影響学会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出席・研究発表及びSt. George Hospitalにてセミナー参加・研究打ち合わせ	H15年8月18日~H15年8月27日
藤森	亮	オーストラリア	「第12回 国 際 放 射 線 影 響 学 会ICRR 2003(The 12th International Congress of Radiation Research)」出 席・研究発表及びSt. George Hospitalにおいて遺伝子発現解析プログラムの使用法解説・解析指導	H15年8月18日~H15年8月27日
柴山	晃一	タイ	「14th Asian Conference of Radiological Technologists」参加	H15年8月18日~H15年8月24日
佐藤	弘史	タイ	「14th Asian Conference of Radiological Technologists」参加	H15年8月18日~H15年8月24日
遠藤	真広	オーストラリア	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表	H15年8月22日~H15年8月30日
佐々プ	<b></b>	オランダ、 ユーゴスラ ヴィア	世界核医学会国際科学委員会出席・座長及びヨーロッパ核医学会機関誌(JENM)編集委員会出席また、ベルグラード大学医学部客員教授称号授与及び講演実施	H15年8月23日~H15年8月29日
蓑原	「世界医学物理・医用生休丁学会議WC2003(World Congress on Medical		H15年8月23日~H15年8月31日	
小森邪	<b>催孝</b>	オーストラリア	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表	H15年8月23日~H15年8月31日
金井	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表		H15年8月23日~H15年8月31日	
加瀬	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical		H15年8月23日~H15年8月31日	
兼松	伸幸	オーストラリア	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表	H15年8月23日~H15年8月30日
井関	康	オーストラリア	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表	H15年8月23日~H15年8月27日
平間	敏靖	韓国	「General Preparation for Medical Preparedness to Radiation Emergency」出席	H15年8月24日~H15年8月30日
角尾	卓紀	米国	「SGI学会」出席・研究発表	H15年8月24日~H15年8月30日
岩川巓	真由美	英国	The Rowett Research Institute見学及び「International Comet Assay Workshop No. 5」出席・研究発表	H15年8月26日~H15年9月2日
後藤美	<b>美也子</b>	英国	The Rowett Research Institute見学及び「International Comet Assay Workshop No. 5」出席・研究発表	H15年8月26日~H15年9月2日
西村	義一	カナダ	「第9回国際キチン・キトサン学会」出席・研究発表	H15年8月26日~H15年9月2日
溝江	純悦	オーストラリア	「世界医学物理・医用生体工学会議WC2003(World Congress on Medical Physics ans Biomedical Engineering」出席・研究発表	H15年8月27日~H15年8月30日
村上	正一	経済協力開発機構(OECD)において連携協力に関する意見交換及びハイ		H15年8月28日~H15年9月3日
内堀	幸夫	米国	Loma Linda大学において陽子線による国際比較実験(Proton-ICCHIBAN)の準備及び実施及び国際宇宙ステーション放射線モニタリングについてのワークショップへの参加	H15年8月29日~H15年9月10日
北村	尚	Loma Linda大学において陽子線による国際比較実験(Proton-		H15年8月29日~H15年9月10日
河野	良介	ベルギー	「ESTRO Teaching Course on Physics for Clinical Radiotherapy」出席・研修	H15年8月30日~H15年9月6日

内田	滋夫	オーストリア	「IAEA Evironmental Modelling for Radiation Safety(EMRAS)ミーティング」参加	H15年8月31日~H15年9月6日
井上	義和	オーストリア	「IAEA Program: Environmental Modeling for Radiation Safety (EMRAS 放射線安全のための環境モデル)」に出席し放医研のデータを紹介する	H15年8月31日~H15年9月6日
高野	幹男	スイス、 ドイツ	Time-Bandwidth Products、High Q Laser Production 及 び Deutsches Elektrones-Synchrotoron(DESY Zheuthen)において実験技術調査を行いレーザーに関する知識と経験を身につける	H15年9月3日~H15年9月10日
早田	勇	イタリア	「4th European Cytogenetics Conference」出席・研究発表	H15年9月5日~H15年9月10日
卓	維海	米国	「Environmental Radioactivity amd Low-background Radioactivity Monitoring in Service to the Society」出席・研究発表	H15年9月6日~H15年9月11日
中村	龍史	米国	「2003 International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications」出席・研究発表	H15年9月7日~H15年9月14日
棚田	修二	オーストリア	IAEA専門家会議「Rolenof Radionuclide Techniques in the Differential Diagnosis of dementia」出席	H15年9月7日~H15年9月13日
北川	敦志	ロシア、 ハンガリー	「第10回イオン源国際会議」出席及びハンガリー科学技術協力プロ ジェクトに基づく共同研究実施	H15年9月7日~H15年10月1日
村松	正幸	ロシア、 ハンガリー	「第11回イオン源国際会議」出席及びハンガリー科学技術協力プロ ジェクトに基づく共同研究実施	H15年9月7日~H15年10月1日
高橋千	二太郎	米国	Salk生物研究所において研究打ち合わせ及び施設見学また、コロラド 大学で研究打ち合わせ、実験データの確認、細胞受取り実施	H15年9月14日~H15年9月19日
安西	西 和紀 ギリシャ 「International Conference on Oxidative Stress in Skin Biology and medicine」出席・研究発表		H15年9月16日~H15年9月23日	
内田	「FAO/IAEA移行係数を基にした土壌システムの分類に関する研究協力 会議」及び「FAO/IAEA核事故後の農業対策に関するワークショップ」 参加		H15年9月20日~H15年9月30日	
辻井	博彦	デンマーク	「大12回欧州癌会議(ECCO 12: the European Cancer Conference」	H15年9月20日~H15年9月26日
櫻木	智史	韓国・慶州	「地圏におけるアクチニド元素と核分裂生成物の化学と移行に関する 第9回国際会議」出席・研究発表	H15年9月20日~H15年9月27日
白石ク	【仁雄	ウクライナ	研究打ち合わせ、試料採取及び調整	H15年9月21日~H15年9月28日
木村	真三	ウクライナ	研究打ち合わせ、試料採取及び調整	H15年9月21日~H15年9月28日
金澤	光隆	米国	「第6回RNB」出席・研究発表	H15年9月21日~H15年9月28日
	『正志		南カリフォルニア大学において超大容量現場型濾過器によるサンプルの採取法等に関する意見交換また、「OCEANS 2003」出席、ローレンスバークレー研究所において超大容量現場型濾過器の従来システムの現物視察及び意見交換	H15年9月22日~H15年9月28日
棚田	修二	インドネシア・ ジャカルタ	「第1回アジア地域核医学協議会組織委員会The 1st Organizing Committee Meeting of the Asian Regional Cooperative Council of Nuclear Medicine」出席	H15年9月26日~H15年9月30日
北川	米喜	イタリア	「レーザーとプラズマを用いる加速器に関するワークショップへ」出 席・研究発表	H15年9月27日~H15年10月5日
鈴木	桂子	スウェーデン	[Home Overgenase: Regulation Functions and Clinical Applications	
高田	真志	オランダ	「第9回中性子線量計測に関するシンポジウム」出席・研究発表	H15年9月27日~H15年10月5日
内堀	幸夫 ロシア 「COSPAR COLLOQUIUM Radiation Safety for Manned Mission to Mars」出席・研究発表		H15年9月28日~H15年10月3日	
米原	英典	オーストリア	放射線安全基準委員会(RASSC)会議出席	H15年9月28日~H15年10月5日
安田	仲宏	ロシア	「COSPAR COLLOQUIUM Radiation Safety for Manned Mission to Mars」出席	H15年9月28日~H15年10月3日
大道	博行	フランス <i>、</i> 英国	Laboratoire d'Optique Appliquee ENSTA-Ecole Polytechnique、 Imperial College of Science他研究所、大学の視察及びレーザーイオ ン加速研究の現状と動向調査実施	H15年9月28日~H15年10月5日

松門	宏治	フランス <i>、</i> 英国	Laboratoire d'Optique Appliquee ENSTA-Ecole Polytechnique、Imperial College of Science他研究所、大学の視察及びレーザーイオン加速研究の現状と動向調査実施	H15年9月28日~H15年10月5日
卓	維海	韓国	モニタリングポスト設置状況の確認、フィールドにおける放射能調査 など	H15年9月29日~H15年10月3日
安藤	興一	ベルギー、 フランス	研究所訪問及び意見交換実施、また「9th HCPBM workshop and 3rd ENLIGHT co-ordination meeting」出席・研究発表	H15年9月29日~H15年10月5日
伊藤	浩子	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年9月30日~H15年10月6日
新谷息	理子	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年9月30日~H15年10月7日
物部真	原奈美	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年9月30日~H15年10月5日
金澤	光隆	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年10月1日~H15年10月6日
山田	滋	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年10月1日~H15年10月7日
辻井	博彦	フランス	「9th HCPBM Workshop and 3rd ENLIGHT Co-ordination Meeting」出席・研究発表	H15年10月1日~H15年10月5日
土居	IAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International		H15年10月3日~H15年10月11日	
佐々オ	<b>下康人</b>	スウェーデン	IAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation」出席・研究発表	H15年10月4日~H15年10月12日
吉田	聡	TAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation」出席・研究発表		H15年10月5日~H15年10月12日
府間	正一	スウェーデン	IAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation」出席・研究発表	H15年10月 5 日~H15年10月12日
石井	伸昌	スウェーデン	IAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation」出席・研究発表	H15年10月5日~H15年10月12日
加藤	真吾	フィリピン、 タイ	St. Luke's Medical Center、Mahidol University Siriraj Hospitalに おいて意見交換及びプロトコール作成	H15年10月5日~H15年10月12日
立崎	英夫	マレーシア	文部科学省「マレーシア科学技術ミッション派遣」に伴う核医学と放 射線治療等の現状に関しての情報収集並びに意見交換	H15年10月5日~H15年10月11日
渡辺	IAEA「電離放射線の環境防護に関する国際会議International Conference on the Protection of the Environment from the Effects of Ionizing Radiation」出席・研究発表及びウィーン大学において研究打ち合わせ実施		H15年10月5日~H15年10月15日	
鈴木	敏和	カナダ	「IECモントリオール会議(TC45放射線検出器の国際規格審議)」出席	H15年10月7日~H15年10月17日
小畠	隆行	スイス	チューリッヒ工科大学においてNMRに関する研究打ち合わせ及びレク チャー実施	H15年10月11日~H15年10月18日
白川	芳幸	スペイン 「第1回応用物理学国際会議APHYS2003」出席・研究発表		H15年10月11日~H15年10月19日
渡辺	淳也	「変形性関節症に関する国際会議OARSI 2003 World Congress on		H15年10月11日~H15年10月17日
田上	恵子	オーストリア	「Conference on Low-level Radioactivity Measurement Technology」出席・研究発表	H15年10月12日~H15年10月18日
内田	滋夫	オーストリア	「Conference on Low-level Radioactivity Measurement Technology」出席・研究発表	H15年10月12日~H15年10月18日

棚田	修二	中国	山西医科大学付属第一病院、中国核医学会において学術交流、講演、 意見交換及び見学実施	H15年10月13日~H15年10月19日
張	宏	中国	山西医科大学付属第一病院、中国核医学会において学術交流、講演、 意見交換及び見学実施	H15年10月13日~H15年10月31日
中西	貴宏	カナダ	アムンゼン号に乗船し「CASES2003~2004」航海参加	H15年10月14日~H15年11月29日
吉留	英二	米国	ミネソタ大学において研究打ち合わせ及び「2003ミネソタワークショップ」参加	H15年10月15日~H15年10月22日
須原	哲也	ギリシア	「18th Meeting Hellenic Society for Neuroscience Symposium」出席・研究発表	H15年10月15日~H15年10月20日
山田	裕司	中国	福建省労働衛生職業研究所、甘粛省、北京中国放射線防護・核安全研 究所において研究調査打ち合わせ及びラドン環境調査	H15年10月17日~H15年10月29日
床次	眞司	中国	福建省労働衛生職業研究所、甘粛省、北京中国放射線防護・核安全研 究所において研究調査打ち合わせ及びラドン環境調査	H15年10月17日~H15年10月29日
卓	維海	中国	福建省労働衛生職業研究所、甘粛省、北京中国放射線防護・核安全研 究所において研究調査打ち合わせ及びラドン環境調査	H15年10月17日~H15年10月29日
鎌田	正	米国	「ASTRO 45th Annual Meeting」出席及び研究打ち合わせ	H15年10月18日~H15年10月24日
砂岡	正良	米国	「米国放射線腫瘍学会」「米国放射線技師学会・放射線治療ミーティング」出席	H15年10月18日~H15年10月24日
平澤	雅彦	米国	「2003原子核科学シンポジウム・医用画像コンファレンス」出席・研究発表	H15年10月19日~H15年10月27日
村山	秀雄	米国	「IEE医用イメージング会議」出席・研究発表	H15年10月20日~H15年10月26日
稲玉	直子	米国	「IEE医用イメージング会議」出席・研究発表	H15年10月20日~H15年10月26日
吉田	英治	米国	「IEE医用イメージング会議」出席・研究発表	H15年10月20日~H15年10月26日
小尾	高史	米国	「IEE医用イメージング会議」出席・研究発表	H15年10月21日~H15年10月27日
古川	雅英	中国	北京、フホホト、長春等においてモニタリングポスト設置状況の確認、 フィールドにおける放射能調査など実施	H15年10月22日~H15年10月29日
北川	敦志	中国	中国原子能科学研究院、近代物理研究所において粒子線を用いたがん 治療に関する調査研究実施	H15年10月25日~H15年11月7日
今井	礼子	米国	「PTCOG-39 in San Francisco」出席・研究発表	H15年10月26日~H15年11月2日
溝江	純悦	米国	「The 39th Meeting of the Particle Therapy Cooperative Group」出席・研究発表	H15年10月26日~H15年10月30日
熊田	雅之	米国	「粒子線治療国際会議」出席・情報収集、意見交換実施	H15年10月27日~H15年11月1日
鈴木	和年	スウェーデン、 フィンランド	カロリンスカ研究所、トゥルク大学において講義を行う	H15年10月29日~H15年11月6日
佐々オ	<b></b>	アルゼンチン	ICRP主及び4委員会(全体会議)、ICRP主委員会	H15年10月30日~H15年11月12日
北村	尚	米国	ブルックヘブン国立研究所において共同研究「航空機での宇宙線によ る被ばく線量の測定」実施	H15年10月31日~H15年11月4日
中西	郁夫	韓国	「Biomedical Meeting of the Society for Free Radical Research Asia」出席・研究発表	H15年11月5日~H15年11月8日
内堀	幸夫	米国	ブルックヘブン国立研究所において航空機での宇宙線による被ばく線 量の測定に関する共同研究実施	H15年11月5日~H15年11月8日
床次	眞司	ドイツ	Physikalisch-Technische Bundesanstaltにおいてラドンの比較校正 実験実施	H15年11月6日~H15年11月16日
石川	徹夫	ドイツ	Physikalisch-Technische Bundesanstaltにおいてラドンの比較校正 実験実施	H15年11月6日~H15年11月16日
岩田	佳之	ドイツ、 ハンガリー	J. W. Goethe-Universitaet、GSIにおいて研究打ち合わせ及び小型加速器に関するセミナー出席	H15年11月9日~H15年11月17日
中川	秀彦	米国	「北米神経科学会2003」出席・研究発表	H15年11月10日~H15年11月14日
明石	真言	ドイツ	「Advanced Research Workshop」出席・研究発表	H15年11月11日~H15年11月16日
平間	敏靖	ドイツ	「Advanced Research Workshop」出席・研究発表	H15年11月11日~H15年11月16日

吉田	聡	中国	「オーストラリア-太平洋地域における土壌環境の汚染に関する第3回 国際会議」出席及び国立生物医学分析センターでの研究打ち合わせ実施	H15年11月16日~H15年11月22日
小澤		 米国	「SFRBM2003」出席・研究発表及びワシントン大学訪問	H15年11月19日~H15年11月26日
			[10th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and	
中西	郁夫	米国	Medicine(SFRBM)」出席・研究発表	H15年11月20日~H15年11月24日
辻井	博彦	スウェーデン	スウェーデン医学会において講演実施	H15年11月25日~H15年11月30日
張	宏	米国	「第89回北米放射線医学会」出席・研究発表	H15年11月28日~H15年12月5日
山下	裕代	米国	「北米放射線学会RSNA:Radiological Society of North America」出席	H15年11月29日~H15年12月5日
吉川	京燦	米国	「89th Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA(Radiology Society of North America)」出席	H15年11月29日~H15年12月6日
神立	進	米国	「89th Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA(Radiology Society of North America)」出席	H15年11月29日~H15年12月6日
花岡	昇平	米国	「89th Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA(Radiology Society of North America)」出席	H15年11月29日~H15年12月6日
佐合	賢治	米国	「89th Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA(Radiology Society of North America)」出席・研究発表	H15年11月29日~H15年12月6日
森!	真一郎	米国	「89th Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA(Radiology Society of North America)」出席	H15年11月29日~H15年12月6日
鈴木	和年	ハンガリー	日欧科学協力事業共同研究実施	H15年11月29日~H15年12月10日
藤元	憲三	オーストリア	IAEA「モデルプロジェクトとRCAプロジェクトの効率的な運用に関する 専門家会合」出席	H15年11月30日~H15年12月7日
溝江	純悦	韓国	「The 1st Korea-Japan Joint Conference on Heavy-Ion Accelerators」出席	H15年11月30日~H15年12月2日
北川	敦志	韓国	「第1回韓国一日本重粒子加速器会議Gongneung Symposium 2003 - Korea-Japan Heavy Ion Therapy and Cyclotron Research」出席	H15年11月30日~H15年12月2日
Nemet Csaba		ハンガリー	「ラドンに関するヨーロッパ共同研究会議(ERRICCA)」出席・研究発表	H15年12月1日~H15年12月7日
須原	哲也	プエルトリコ	「American College of Neuropsychopharmacology 42nd Annual Meeting」出席	H15年12月5日~H15年12月11日
床次	眞司	ポーランド	ヴィンチャ研究所との共同研究協力に基づくポーランドにおける校正 実験補助	H15年12月7日~H15年12月13日
山田	正俊	英国	「第4回欧州環境科学会議」出席・研究発表	H15年12月9日~H15年12月15日
青野	辰雄	英国	「第4回欧州環境科学会議」出席・研究発表	H15年12月9日~H15年12月15日
三木	義郎	米国	MIT、マサチューセッツ総合病院、ブルックヘブン国立研究所、NIH、ソーク研究所、北米細胞生物学会において視察及び情報交換実施	H15年12月9日~H15年12月15日
古川	雅英	中国	Shanghai、Nanjin、Xianyang他においてモニタリングポスト設置状況 の確認、フィールドにおける放射能調査など	H15年12月10日~H15年12月19日
卓	維海	中国	Shanghai、Nanjin、Xianyang他においてモニタリングポスト設置状況 の確認、フィールドにおける放射能調査など	H15年12月10日~H15年12月19日
菅谷	公彦	米国	「ASCB 43rd Annual Meeting」出席・研究発表	H15年12月13日~H15年12月19日
立崎	英夫	中国	「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」出席・共同議長及び「FNCA 2003 放射線治療ワークショップ」公開講座出席	H15年12月14日~H15年12月19日
恒元	博	中国	「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」出席、「FNCA 2003放射線治療 ワークショップ」公開講座出席	H15年12月14日~H15年12月19日
辻井	博彦	中国	「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」出席、「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」公開講座出席及び中国放射線腫瘍学会、中国放射線 H15年12月14日~日学会と打ち合わせ実施	
加藤	真吾	中国	「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」出席、「FNCA 2004放射線治療ワークショップ」公開講座出席及び中国放射線腫瘍学会、中国放射線学会と打ち合わせ実施	H15年12月14日~H15年12月20日

			「FNCA 2003放射線治療ワークショップ」出席、「FNCA 2005放射線治療	
大野	達也	中国	ワークショップ」公開講座出席及び中国放射線腫瘍学会、中国放射線 学会と打ち合わせ実施	H15年12月14日~H15年12月20日
大野	達也	米国	マリンクロット研究所、マサチューセッツ総合病院視察	H16年1月15日~H16年1月23日
我孫	子砂織	米国	マリンクロット研究所、マサチューセッツ総合病院視察	H16年1月15日~H16年1月23日
渡邊	和洋	米国	マリンクロット研究所、マサチューセッツ総合病院視察	H16年1月15日~H16年1月23日
立崎	英夫	スイス	「ICRU/IAEA Meeting on Prescribing, Recording and Reporting Proton Beam Therapy陽子線治療委員会」出席	H16年1月15日~H16年1月19日
辻井	博彦	スイス	「ICRU/IAEA Meeting on Prescribing, Recording and Reporting Proton Beam Therapy陽子線治療委員会」出席	H16年1月15日~H16年1月19日
伊藤	浩子	スイス	「ICRU/IAEA Meeting on Prescribing, Recording and Reporting Proton Beam Therapy陽子線治療委員会」出席	H16年1月15日~H16年1月19日
山内	正剛	米国	コロンビア大学、ハーバード大学、ジョージタウン大学において研究 打合せ	H16年1月18日~H16年1月23日
加藤	博敏	米国	「2004 Gastrointestinal Cancers Symposium」出席・研究発表	H16年1月21日~H16年1月26日
山本	哲生	米国	EAC/TSに おいて「Handling Radiation Emergencies by Emergency Department Personnel」参加	H16年1月26日~H16年2月1日
野島	久美恵	米国	ブルックヘブン国立研究所において航空機内での放射線線量測定と共 同研究による実験打ち合わせ	H16年1月27日~H16年1月31日
今井	高志	フランス	「The 7th International Symposium on Predictive Oncology」出席・ 研究発表	H16年2月6日~H16年2月12日
岩川	眞由美	フランス	「The 7th International Symposium on Predictive Oncology」出席・ 研究発表	H16年2月6日~H16年2月12日
森	慎一郎	米国	「SPIE-The International Society for Optical Engineering」出席・ 研究発表	H16年2月14日~H16年2月17日
林	光夫	フランス、 ドイツ	CEA Fontenay-aux-Roses、Max Plank プラズマ研究所、GSI訪問、研究所運営の実態調査	H16年2月15日~H16年2月21日
山内	正剛	フランス、 ドイツ	CEA Fontenay-aux-Roses、Max Plank プラズマ研究所、GSI訪問、研究所運営の実態調査	H16年2月15日~H16年2月21日
岩川	眞由美	米国	「Keystone Symposium Mouse Models of Human Cancer」出席・研究発表	H16年2月17日~H16年2月23日
佐藤	弘史	ドイツ	GSI視察	H16年2月18日~H16年2月21日
金ウ	ンジュ	米国	REAC/TSにおいて「Health Physics Radiation Emergencies」参加	H16年2月22日~H16年2月29日
辻井	博彦	韓国	韓国癌センター病院40周年記念シンポジウムで招待講演実施	H16年2月27日~H16年2月29日
内田	滋夫	米国	「放射性廃棄物と環境エネルギーに関する国際会議」出席・研究発表	H16年2月28日~H16年3月6日
石井	伸昌	米国	「放射性廃棄物と環境エネルギーに関する国際会議」出席・研究発表	H16年2月28日~H16年3月6日
中丸	康夫	米国	「放射性廃棄物と環境エネルギーに関する国際会議」出席・研究発表	H16年2月28日~H16年3月6日
土居	雅広	フランス	OECD/NEA放射線防護・公衆健康委員会(CRPPH)会合出席	H16年2月29日~H16年3月5日
三枝	——— 新	オーストリア	IAEAを中心にEU諸国における低線量影響研究の情報収集	H16年3月1日~H16年3月7日
内堀		シンガポール	シンガポール空港において航空機放射線被ばく線量計測実験のため	H16年3月2日~H16年3月5日
近藤		エジプト	日本・エジプト合同医療協力要請背景調査団参加	H16年3月5日~H16年3月9日
兼松		イタリア	INFN(イタリア原子核物理研究所連合)において業務打ち合わせ	H16年3月7日~H16年3月11日
今関		オランダ	中性子線照射用加速器システムの最終性能検査及びトレーニング	H16年3月10日~H16年3月17日
濱野		オランダ	中性線照射用加速器システムの性能及び建屋出入り管理システムとの取合等の確認	H16年3月10日~H16年3月17日
宮原	信幸	オランダ	中性子線照射用静電気加速器システムの性能及び照射システムとの取合等の確認	H16年3月10日~H16年3月17日
岡安	隆一	米国	コロラド州立大学環境・放射線学科にて博士号審査及び共同研究実施	H16年3月10日~H16年3月16日
木下		フランス	フランス応用光学研究所訪問、研究状況調査、最新の実験状況及び情 報交換	H16年3月7日~H16年3月13日

藤高	和信	オーストリア	ICRU/ICRP TG50会議(ISO関連)出席	H16年3月15日~H16年3月21日
立崎	英夫	オーストリア	UNSCEARにおいて打合せ実施	H16年3月15日~H16年3月19日
内堀	幸夫	英国	ヒースロー空港において航空被ばく線量測定	H16年3月16日~H16年3月20日
近江名	分敏信	中国	北京放射線医学研究所において放射線被ばく患者情報収集に関する打合せ	H16年3月16日~H16年3月18日
岩川眞	真由美	韓国	Pohang University of Science and Technologyにおいて講演及び共同研究打合せ	H16年3月17日~H16年3月19日
神田	将和	韓国	Pohang University of Science and Technologyにおいて講演及び共同研究打合せ	H16年3月17日~H16年3月19日
石榑	信人	ドイツ	「ICRP Committee 2 Task Group on Internal Dosimetry(INDOS)2004」年 会合出席	H16年3月20日~H16年3月28日
山田	裕司	中国	香港、昆明、箇旧において高濃度ラドン地域の測定調査実施	H16年3月20日~H16年3月28日
床次	眞司	中国	高濃度ラドン地域の測定調査実施	H16年3月20日~H16年3月28日
石川	徹夫	中国	高濃度ラドン地域の測定調査実施	H16年3月20日~H16年3月28日
遠藤	有聲	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月20日~H16年3月27日
方	志高	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月20日~H16年3月27日
熊田	雅之	韓国	「第3回アジア粒子加速器会議(APAC)」出席・情報収集実施	H16年3月21日~H16年3月26日
米原	英典	オーストリア	放射線安全基準準備委員会(RASSC)会議出席	H16年3月21日~H16年3月28日
坂本	文人	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
野田	章	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
野田	耕司	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
岩田	佳之	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
小森	雅孝	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
高田	栄一	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席	H16年3月21日~H16年3月26日
古川	卓司	韓国	「アジア粒子加速器会議APAC2004」出席・研究発表	H16年3月21日~H16年3月26日
野島ク	人美恵	米国	Brookhaven National Laboratryにおいて共同研究による実験実施	H16年3月22日~H16年3月31日
立崎	英夫	米国	マサチューセッツ総合病院(MGH Massachusetts General Hospital)に おいて協力協定に関する打合せ実施	H16年3月24日~H16年3月27日
鎌田	正	米国	マサチューセッツ総合病院(MGH Massachusetts General Hospital)に おいて共通臨床試験プロトコール作成の打合せ	H16年3月24日~H16年3月27日
朴	相姫	米国	「American Association for Cancer Research(AACR) 95th Annual Meeting」出席・研究発表	H16年3月26日~H16年4月2日
辻井	博彦	ドイツ	「Siemens Particle Therapy Advisory Board Meeting」出席	H16年3月27日~H16年3月31日
渡辺	嘉人	オーストリア	平成15年度原子力関係在外研究員派遣	H16年3月27日~H17年3月26日
加藤	博敏	米国	「Hepatocellular Carcinoma Screening, Diagnosis and Management」出席	H16年3月30日~H16年4月6日

# 3. 来所外国人研究者

氏 名	所 属	期間	用務
金 正敏	韓国高麗大学校 保健大学 放射線科	H15年4月9日~ H15年4月15日	施設見学及び本年12月からの研究生として来所の打ち合わせ
Youug Hwan Pank	韓国 Samsung Medical Center	H15年4月10日~ H15年4月11日	施設見学
Andre WAMBERSIE	ベルギー University Catholic of Louvain	H15年4月16日~ H15年4月19日	放医研で実施されている重粒子線がん臨 床試験の成果報告。それに対しての評価 と将来計画についての意見交換
Jurgen Peter DEBUS	ドイツ がん研究センター	H15年4月16日~ H15年4月19日	放医研で実施されている重粒子線がん臨 床試験の成果報告。それに対しての評価 と将来計画についての意見交換
Alan HORWICH	英国がん研究所 王立マー スデン病院	H15年4月16日~ H15年4月19日	放医研で実施されている重粒子線がん臨 床試験の成果報告。それに対しての評価 と将来計画についての意見交換
Jay S. LOEFFLER	米国マサチューセッツ総合 病院	H15年4月16日~ H15年4月18日	放医研で実施されている重粒子線がん臨 床試験の成果報告。それに対しての評価 と将来計画についての意見交換
Igor Meshkov	ロシア原子核研究機構	H15年4月21日~ H15年5月18日	小型リング用電子ビーム冷却装置に関す る
黄 浩涛	中国 工生部 日中友好医院	H15年4月25日	重粒子線治療施設の見学
唐 勁天	中国 工生部 日中友好医院	H15年4月25日	重粒子線治療施設の見学
Martin Lavin	オーストラリア クイーン ズランド医科学研究所(王 立ブリスベーン病院)	H15年5月6日~ H15年5月8日	共同研究打ち合わせ及び講演
Raymond A. Clarke	オーストラリアがんケアセ ンター	H15年5月7日~ H15年5月13日	高網羅率遺伝子発現解析 を用いたがん関連遺伝子のスクリーニングに関する共同研究の打ちあわせ
Yang, Yong-Liang	中国 青島大学 環境科学	H15年5月7日~ H15年6月13日	宇宙線生成核種の海洋における挙動に関 する研究
Arne Drentje	オランダ グローニンゲン 州立大学	H15年5月8日~ H15年5月18日	小型加速器の医学応用、また必要となる重 イオン源についての調査研究
Jean-Yves BONNEFOY	フランス リヨンーローヌ アルプ 癌センター	H15年5月12日	ハドロン治療研究施設の運営及び研究の 現状について意見交換及び施設見学
Stephane ROY	フランス大使館	H15年5月12日	ハドロン治療研究施設の運営及び研究の 現状について意見交換及び施設見学
Gregoire FAGES	フランス大使館	H15年5月12日	ハドロン治療研究施設の運営及び研究の 現状について意見交換及び施設見学
Manfred Grieser	ドイツ マックスプランク 原子核研究所	H15年5月12日~ H15年5月23日	小型陽子・重イオンシンクロトロンの製作
Siamen Paliakov	ベラルーシ 医療技術セン ター	H15年5月16日	「ベラルーシのがん罹災率」の講演と見学

Michael Hajek	オーストリア大学	H15年5月17日~ H15年6月1日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
Yury A. AKATOV	ロシア科学アカデミー	H15年5月18日~ H15年5月30日	HIMACにおける宇宙放射線検出器の国際比 較実験
Eric Benton	米国エリル研究社	H15年5月18日~ H15年6月2日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
Brad Gersey	米国 プレリービューエイエ ンドエム大学	H15年5月18日~ H15年6月1日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
Denedra Woods	米国プレリービューエイエ ンドエム大学	H15年5月18日~ H15年5月26日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
Ramona Gaza	米国 オクラホマ州立大学	H15年5月18日~ H15年5月31日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
Dag Reistad	スウェーデンウプサラ大学 スベドベルグ研究所	H15年5月18日~ H15年5月31日	S-LSR計画に向けて製作する電子ビーム冷却装置をホットイオンビームの電子ビーム冷却のために最適化する
Richard Wilkins	米国 プレリービューエイエ ンドエム大学	H15年5月25日~ H15年6月1日	第4回HIMACにおける宇宙放射線検出器の 校正実験
John Thomas Vaughan Jr.	米国ミネソタ大学	H15年5月28日~ H15年6月3日	超高磁場MRI用のアンテナ開発に関する研究うち合わせ、講演
Benjamin Weaver	米国カリフォルニア大学 バークレー校	H15年6月17日~ H15年6月22日	HIMAC 実験
Jure Skvarc	スロベニアステファン研究 所	H15年6月19日~ H15年7月4日	様々な標的における重粒子線の核破砕反 応の確率を求める
Sandor Biri	ハンガリー科学アカデミー 原子核研究所	H15年7月11日~ H15年8月1日	強磁場ECRプラズマと生成イオン価数分布 の研究
Kwon, Won-Ki	韓国(財)脳科学研究院	H15年7月18日	生体放射研究室との交流及び実験棟の視察、須原グループとの交流及びPET施設の 視察
Lee, Kun Ho	韓国(財)脳科学研究院	H15年7月18日	生体放射研究室との交流及び実験棟の視察、須原グループとの交流及びPET施設の 視察
Shin, Hyung-Cheul	韓国 Hallym大学	H15年7月18日	生体放射研究室との交流及び実験棟の視察、須原グループとの交流及びPET施設の 視察
0h 0kdoo	韓国 延世大学	H15年7月28日~ H15年7月29日	内部被ばく線量評価に関する情報交換
Cho Hyosung	韓国 延世大学	H15年7月28日~ H15年7月29日	内部被ばく線量評価に関する情報交換
Nam Youngkwang	韓国 延世大学	H15年7月28日~ H15年7月29日	内部被ばく線量評価に関する情報交換
Csaba NEMETH	ハンガリーヴェツレム大学	H15年8月1日~ H17年7月31日	環境中におけるラドンの発生と移行、分布 に関する研究
Syresin Evgeny	ロシア原子核研究機構	H15年8月1日~ H15年9月26日	小型リングにおける電子ビーム冷却装置 に関する研究

Iin KURNIA	インドネシア原子力庁 放射 線安全性・核医学研究開発 センター	H15年8月1日~ H15年10月31日	局所進行子宮頸癌に対する放射線治療と 化学療法の同時併用療法=関する研究
Tippanan NGAMPRAYAD	タイ 原子力平和利用研究所	H15年8月2日~ H16年2月2日	重粒子線によるがん治療効果の予測法に 関する生物・基礎医学実験を行う。
M. G. Jayantha GUNARATNE	スリランカ 原子力庁	H15年8月4日~ H16年2月2日	医療放射線利用に伴う作業者と患者の被 ばく線量及び発がんリスク評価
Dazhuang Zhou	アイルランドダブリン大学	H15年8月5日	固体飛跡検出器についての研究交流およ びHIMACの施設見学
Iliana Brancus	ルーマニア国立物理工学研 究所	H15年8月8日~ H15年8月12日	見学および情報交換
Glen Snyder	米国ライス大学	H15年8月18日~ H15年8月24日	「放射線等の環境リスク源による人・生態 系への比較環境影響」に関連し「ヨウ素の 微量分析に関する研究」
Valeri Kapin	ロシアモスクワ物理工学研 究所	H15年8月19日~ H15年10月18日	高効率線形加速器に関する研究
Ms. Nguyen Thi Thu Ha	ベトナム原子力委員会	H15年8月25日	日本原子力研究所主催「指導教官研修」の 一環としての施設見学
Mr. Tran Minh Quynh	ベトナム原子力委員会	H15年8月25日	日本原子力研究所主催「指導教官研修」の 一環としての施設見学
Ms. Tran Thi Tuyet Mai	ベトナム原子力委員会	H15年8月25日	日本原子力研究所主催「指導教官研修」の 一環としての施設見学
Mr. Vu Manh Khoi	ベトナム原子力委員会	H15年8月25日	日本原子力研究所主催「指導教官研修」の 一環としての施設見学
William F. Blakely	米軍放射線生物研究所	H15年8月26日~ H15年8月27日	線量評価法に関する情報交換(講演を含む)
Narawong Taratip	タイラジャヴィティ病院	H15年8月28~ H16年2月29	放射線医学における画像について (データ 処理、コンピュータ処理)
Hintelmann, Holger	カナダトレント大学	H15年9月4日~ H15年9月6日	同位体を使った環境研究に関わる講演と 情報交換
Nataliya Shentereva	ロシア 放射線医学研究センター	H15年9月17日	「放射線被曝者医療に関する研修」の一環 としての施設見学
Rozenson Rafail	カザフスタンアスタナ国立 医学アカデミー	H15年9月17日	施設見学
Viatcheslav Shevelko	ロシア科学アカデミーレベ デフ物理学研究所	H15年9月22日~ H15年12月14日	炭素薄膜通過における荷電変換特性の研 究
Chen, Huan-Tong	台湾行政院原子力委員会	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」 ご一行によ る施設見学
Chen, Hong-I	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」 ご一行によ る施設見学
Hsu, Ssu-Ming	台湾放射安全促進会	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学

Chen, Chang-Chyuan	台湾全国核事故処理委員会	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Lee, Ming-Feng	台湾屏東県消防局	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
He Yun-fu	台北県政府	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Huang, His	台湾陸軍総部	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Shih, Men-Huan	台湾行政院原子力委員会	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Yu, Dah-Shyong	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Liu, Ming-Ying	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Tung, Hsiao-Ping	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Tzeng, Rong-Jye	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Huang, Wen-Sheng	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Liu, Wu-Loung	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Peng, Chi-Juin	台湾三軍総醫院	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Yeh, Wei-Wen	台湾原子力公司	H15年9月24日	「台湾全国原子力事故処理委員会 原子 力事故緊急時対応施設視察団」ご一行によ る施設見学
Zoltan Kobacs	ハンガリー 科学アカデミー 原子核研究所	H15年9月30日 ~ H15年10月28日	核医学用放射性医薬品の新しい照射・合成 法の開発
Ferene Sxelecsenyi	ハンガリー科学アカデミー 原子核研究所	H15年9月30日 ~ H15年10月28日	核医学用放射性医薬品の新しい照射・合成 法の開発
YANG, Minfu	中国 医学科学院心血管病研究所	H15年9月30日 ~ H16年3月29日	放射線感受性遺伝子・多型解析
ZHOU, Li Bin	中国 核工業北京化工冶金研究所	H15年10月1日 ~ H16年3月31日	食品、食事中の放射性核種及び関連安定元 素の分析
George Iliakis	ドイツエッセン大学	H15年10月3日 ~ H15年10月12日	放射線生物学におけるDNA二重鎖切断/修 復機構

Thomas Hinton	米国 ジョージア大学	H15年10月20日~ H15年10月31日	陸水域環境における放射性核種の移行動 態及び生態系影響に関する研究
George Shaw	英国 インペリアルカレッジ 大学	H15年10月20日~ H15年10月31日	陸域環境における長半減期核種の動態解 析に関する研究
Frederique Eyrolle	フランス原子力安全放射線 防護	H15年10月21日~ H15年10月28日	陸水中における人工放射生核種の存在形態及びその挙動ニ関する研究
Bharat B. Aggarwal	米国 テキサス大学	H15年10月20日	Nuclear Factor NF-kappaB as a Target for Prevention and Treatment of Cancerの 講演
Gennadei Naumenko	ロシアトムスク工科大学	H15年10月21日~ H15年12月16日	小型硬X線放射光源の制作
Sung Eun Kim	韓国放射線医科学研究所	H15年10月26日~ H15年11月1日	韓国での緊急被ばく医療関連講習の向上 のため緊急被ばく救護訓練課程に参加。
Jean-Claude Jousset	フランス ノルマンディー 県委員会	H15年10月27日~ H15年10月28日	HIMACによる重粒子治療の視察および関係 者との面談
Henry D. Royal	米国核医学会	H15年10月30日	施設見学
David Royal	米国核医学会	H15年10月30日	施設見学
Ken Maynard	米国核医学会	H15年10月30日	施設見学
Richard Wahl	米国ジョンホプキンス医学 研究所	H15年10月30日	施設見学
Ioan Codorean	ルーマニア軍事病院	H15年11月2日~ H15年11月18日	陽電子画像診断装置(PET)の研究
Catalina Cimpeanu	ルーマニア 国立物理工学研究所	H15年11月2日~ H15年11月18日	陽電子画像診断装置(PET)の研究
Wei Zengquan	中国 科学院近代物理研究所	H15年11月13日~ H15年11月23日	宇宙放射線防護プロジェクト遂行のため の情報交換
Xie Hongmei	中国 科学院近代物理研究所	H15年11月13日~ H15年11月23日	宇宙放射線防護プロジェクト遂行のため の情報交換
Franklyn A. Howe	英国 セントジョージ大学病 院	H15年11月18日~ H15年11月24日	腫瘍のNMR診断法の開発
Istvan Turai	WHO(世界保健機構)	H15年11月19日	緊急被ばく医療施設の視察、及び討議
しんぎょうじ まさと 新行内 雅斗	米国 ローレンスバークレイ 国立研究所	H15年11月20日~ H15年12月10日	高LET粒子線照射によりヒト正常繊維芽細胞に生じる遺伝子発現を調べる
NGO Thanh Tung	ベトナム 国立がん研究所	H15年11月25日~ H16年2月20日	頭頸部腫瘍に於ける粒子線とX線原体照射 の線量分布の比較研究
Pimkhuan KAMNERDSUPAPHON	タイチェンマイ大学	H15年12月1日~ H15年12月6日	施設見学及び意見交換
Marvin akhterbanu	バングラデシュデルタ病院	H15年12月1日~ H15年12月6日	IAEA/RCA「子宮頸がんの放射線治療」に関するトレーニングコース参加
Jian LI	中国 北京産科婦人科病院	H15年12月1日~ H15年12月6日	IAEA/RCA「子宮頸がんの放射線治療」に関するトレーニングコース参加
XiaoJiang LI	中国 医科学院がん病院	H15年12月1日~ H15年12月6日	IAEA/RCA「子宮頸がんの放射線治療」に関するトレーニングコース参加