

日本放射線安全管理学会

第6回学術大会プログラム

2007年12月5日(水)～7日(金)

会場：東北大学青葉記念会館

第1日 12月5日(水)

開会(東北大学青葉記念会館A会場：13:00-13:10)

特別講演1:(A会場：13:10-14:00)

Induced Luminescence for Dosimetry:

Recent Advances and Applications

Oklahoma State Univ., USA Stephen McKeever

座長：千代田テクノル 山本 幸佳, 放医研 保田 浩志

特別講演2:(A会場：14:00-14:40)

Current status in food irradiation

Ruder Boskovic Institute, Croatia Branka Kastin-Razenn

座長：千代田テクノル 山本 幸佳, 放医研 保田 浩志

休憩(15分)

セッションA51(A会場：14:55-15:55)

—放射線計測1—

座長：京大 五十棲 泰人

A51-01 DBP処理を用いたPADCの特性

(千代田テクノル)○大口 裕之, 篠崎 和佳子

(神戸大学大学院)小田 啓二, 山内 知也

(東北大学)中村 尚司

A51-02 ポータブルな中性子レムカウンタ用データロガーの開発

(放医研)○保田 浩志, 矢島 千秋

A51-03 臨界警報装置用中性子検出器のレスポンスの評価

(原子力機構核サ研)○辻村憲雄, 吉田忠義

A51-04 Development of a Micromegas neutron detector

(Tohoku Univ.)○Mohammad Nakhostin, Mamoru Baba

セッションA52(A会場：15:55-16:55)

—放射線計測2—

座長：放医研 保田 浩志

A52-01 放射線量標準場設定における不確かさ

(ポニー計測センター)○齋藤真弘

A52-02 Calculation and measurement of Compton scattering of

low mono-energetic photons

(Tohoku Univ.)○Akram Mohammadi, Mamoru Baba, Hiroko Ohuchi,

Takuji Oishi

A52-03 デジタル信号処理を用いたパイルアップ分離手法の開発

(東北大CYRIC)○大石卓司, 馬場護

A52-04 大線量照射後のイメージングプレートにおける潜像浮き出

し現象と消去不全現象についての基礎的検討

(東北大薬)○大内浩子

(石巻専修大)近藤泰洋

休憩(10分)

セッションA53(A会場：17:05-18:20)

—放射線計測3—

座長：東北大 大内 浩子

A53-01 二次元画像表示ESR線量法

(新潟大・工)○太田雅壽, 岡村久一

A53-02 化学形弁別トリチウムモニターの開発2

(核融合研)○佐久間洋一

(名大保健)緒方良至

(新大工)太田雅壽, 上松和義

(新大院自然科学)秋山陽一

A53-03 ナノ粒子を用いたラジオクロミック材料の研究

(徳島大RIC)○三好弘一

(阪大産研)池田稔治

A53-04 ガンマ線遮へい計算のためのビルドアップ係数フィッティ

ング手法と適用事例

(INSS)○吉田 至孝

A53-05 中国における個人線量管理手法

(復旦大学放射医学研究所)○卓 維海

セッションB51(B会場：14:55-15:40)

—放射性廃棄物—

座長：鳥取大 木村 宏二

B51-01 添着活性炭素繊維フィルタにおける放射性ヨウ素の捕集効

率に対するウエザリングの影響

(東大RIC)○野川 憲夫

B51-02 ピートモス吸収剤を用いた液体放射性廃棄物の封じ込め

の開発とその応用

(京大RI)○宮武秀男, 土井 正弘

(ポニー) 刈谷 正弘

B51-03 ニュートリノ標的冷却水用デミネライザーでの放射性核種の捕集について

(高エネ研) ○榎本 和義, 松村 宏, 木下 哲一, 豊田 晃弘, 別所 光太郎, 萩原 雅之, 山野井 豊

セッション B52 (B会場: 15:40-16:55)

—放射線安全管理 1—

座長: 杏林大 井原 智

B52-01 非密封放射性同位元素の半減期による分別管理の試行

(東工大・バイオセンター) ○富田 悟, 實吉 敬二

B52-02 表面汚染モニタリングのための拭き取り効率の検討

(富大 LSRC) ○庄司 美樹, 朴木 宏, 中島 智子

(富大・院医薬) 近藤 隆

(アロカ) 鬼島 明洋, 柴尾 幸伸, 山田 孝一

(富大・院医薬) 根本 信雄

B52-03 市販ポータブルエリアモニタによる高線量率放射線管理システムの構築

(阪大産研ナノテクセンター) ○池田 稔治

B52-04 トリチウム標識化合物を用いたトリチウム飛散測定

(徳島大院・自然) ○川口 佳彦, 中山 信太郎

(徳島大 RIC) 三好 弘一, 佐瀬 卓也

B52-05 放射性同位元素のナノ粒子中への固定とその特性

(徳島大総科) ○計盛祐子

(徳島大 RIC) 三好弘一

(徳島大院人間自然環境研究科) 中山信太郎, 伏見賢一

休憩 (10分)

セッション B53 (B会場: 17:05-18:05)

—放射線安全管理 2—

座長: 東大 野村 貴美

B53-01 大学における放射線健康リスク管理のためのホールボディカウンタの応用

(長崎大原研放射) ○森田 直子

(長崎大公衆衛生) 高村 昇

(長崎大原研細胞) 山下 俊一

(熊本大生命資源 RI) 島崎 達也

(長崎大先導研) 吉田 正博, 松田 尚樹

B53-02 使用数量と換気量に基づく内部被ばく線量のリアルタイム推定とそのリスク評価への応用

(長崎大先導研) ○吉田 正博, 林田 りか, 三浦 美和, 高尾 秀明, 金子 衛, 松田 尚樹

(長崎大環境) 高辻 俊宏

B53-03 核燃料サイクル工学研究所における緊急被ばく医療への取り組み

(原子力機構核サ研) ○高田 千恵, 中川 貴博, 堀越 義紀, 伊東 康久, 伊藤 公雄, 百瀬 琢磨

B53-04 滅菌カートリッジに封入されたがん治療用線源の簡便な品質管理

(徳島大 RIC) ○佐瀬卓也, 三好弘一, 前澤博

(徳島大総科) 久保田牧子

(徳島大院 IHBS) 古谷俊介, 西谷弘

(徳島大院・人間自然) 川口佳彦

(名大 RIC) 伊藤茂樹, 西澤邦秀

第2日 12月6日(木)

総会 (A会場: 9:00-9:40)

休憩 (5分)

特別講演 3: (A会場: 9:45-10:45)

加速器と原子炉を用いた最先端医療

東北大学加齢医学研究所長 福田 寛

座長: 東北工業大学 織原 彦之丞

休憩 (15分)

シンポジウム「低線量放射線影響」(A会場: 11:00-12:30)

座長: 長崎大学 松田 直樹

1. 基礎生物学・実験科学的な観点から

京都大学原子炉実験所 渡邊 正己

2. 疫学的な観点から

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 柴田 義貞

3. 放射線防護の観点から

放射線医学総合研究所 酒井 一夫

昼食・休憩 (12:30-13:15)

ポスターセッション (1Fロビー: 13:15-14:45)

奇数番号: 13:15-14:00

偶数番号: 14:00-14:45

セッション A61 (A会場: 14:45-16:00)

—医療用計測技術—

座長: 保健医療科学院 山口 一郎

A61-01 イメージングプレートを用いる 90Y リンパ節線量評価画像取得法の開発

(名大 RIC) ○伊藤茂樹, 有賀英司, 西澤邦秀

(徳大 RIC) 佐瀬卓也

A61-02 OSL を用いた CT 線量計の評価

(金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻) ○越田吉郎

(名古屋大学医学部保健学科放射線技術科学専攻) 小山修司

A61-03 OSLD および TLD を用いた歯科診断参考レベルの調査

(長瀬ランダウア) ○小林育夫

(昭和大・歯・歯放) 原田 康雄, 境野利江, 佐藤健児, 岡野友
宏

(東歯大・歯放) 西川慶一

A61-04 OSL を用いた DOT 線量計の評価

(金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻) ○越田 吉郎

A61-05 エネルギー補償フィルターを持つ OSL 線量計の諸特性

(長瀬ランダウア) ○小林 育夫

(近大原研) 古賀 妙子, 森嶋 彌重

セッション B61 (B 会場 : 14:45-16:00)

—放射線安全管理 3—

座長 : 日本原燃 田邊 裕

B61-01 環境放射能の季節変動に関する微生物活動の影響について

(広島大 N-BARD) ○稲田 晋宣, 松嶋 亮人, 木庭 亮二, 寺元
浩昭, 山崎 直美, 中島 覚

B61-02 チェレンコフ光を用いたラドン測定における測定効率の検
討

(新潟大工) ○上松 和義, 太田 雅壽

(放医研) 床次 眞司

B61-03 ラドン・トロン除去式ルームガスモニタ

(アロカ) ○後藤 健士, 神田 博明, 太田 芳登

B61-04 ガンマ線スペクトルを用いた管理区域内外の空間線量率測
定の検討—第二報—

(熊本大生命資源 RI 実験) ○島崎達也, 白石善興, 高椋光博,
川原 修, 磯部靖博, 古嶋 昭博,
岡田 誠治

B61-05 Ge 検出器用効率計算ソフト ISOCS, LabSOCS を用いた放射化
物中の放射能濃度測定

(高エネ研) ○豊田 晃弘, 榎本 和義, 松村 宏, 木下 哲一

休憩 (10分)

特別講演 4 : (A 会場 : 16:10-16:50)

ICRP 勧告と線量概念

保健物理学会会長 小田 啓二

座長 : 名古屋大学 石樽 信人

学会賞受賞講演 (A 会場 : 16:50-17:40)

座長 : 高エネ研 榎本 和義

[平成 18 年度最優秀論文賞]

イメージングプレートにおける PSL 強度分布に着目した線種識別法
の提案

神戸大 小田啓二

[平成 18 年度技術賞]

多チャンネル化ルームダストモニタシステムの作業環境測定への応
用

富山大 庄司美樹

[平成 18 年度研究奨励賞]

Durability of Reagents for the Purification of Radioactive
Wastewater

広島大学 稲田晋宣

懇親会 (東北大学片平さくらホール : 18:10-20:00)

第 3 日 12 月 7 日 (金)

セッション A71 (A 会場 : 9:00-9:30)

—教育訓練—

座長 : 鹿児島大 福德 康雄

A71-01 コース別再教育訓練の計画と実施及びその分析続報

(徳島大 RIC) ○三好弘一, 立花さやか, 佐瀬卓也, 入倉奈美子,
桑原義典, 足立昭夫, 前澤 博

A71-02 マルチメディアコンテンツのネットワーク配信を利用した
放射線安全教育の試み

(東北大加齢研) ○小森 和樹, 佐藤 和則, 佐竹 正延
(SRA 東北) 菅原 文宏

(東北大 CYRIC) 馬場 護

セッション A72 (A 会場 : 9:30-10:15)

—放射線教育—

座長 : 徳島大 三好 弘一

A72-01 放射線を活用した中学生の理科講座

(鳥取大 RCBT) ○北 実, 鈴木 孝夫, 木村 宏二

(鳥取大 工) 中村 麻利子

A72-02 鹿児島県下小・中学生の放射線リテラシーと放射線・放射
能に関する意識調査

(鹿大 FSRC) ○福德 康雄

A72-03 大学職員および学生の放射線リスク認知度の解析

(長崎大先導研) ○三浦 美和, 高尾 秀明, 吉田正博, 松田尚
樹

セッション B71 (B 会場 : 9:00-9:45)

—加速器 1—

座長：京大 沖 雄一

B71-01 小規模放射線発生装置使用施設における放射化状況調査

(高エネ研) ○榎本和義, 中村 一, 松村 宏

B71-02 10MeV 医療用電子リニアック施設におけるコンクリートの放射化状況

(清水建設技研) ○大石晃嗣, 小迫和明

(技研興業) 園木一誠, 小林有希

(高エネ研) 中村 一, 松村 宏, 榎本和義

B71-03 医療用電子線形加速器の運転に伴う放射化物生成

(保健医療科学院) ○山口 一郎

(千葉大病院) 藤淵 俊王

(東邦大学大森病院) 田中 真司

(横浜労災病院) 渡辺 浩

(埼玉病院放射線) 池田 昌隆

セッション B72 (B 会場：9:45-10:30)

—加速器 2—

座長：清水建設 大石 晃嗣

B72-01 自己遮蔽型 PET サイクロトロン中の中性子測定

(徳島大 RIC) ○佐瀬卓也, 三好弘一, 前澤博

(徳島大医 保健) 谷井喬, 阪間稔

(住重加速器) 前田幸志

(徳島大院・人間自然) 川口佳彦

(徳島大病院) 佐藤一雄

(徳島大院 IHBS) 菅田栄一, 西谷弘

B72-02 小型サイクロトロン室内の中性子測定

(高エネ研) ○中村 一, 榎本和義, 松村 宏

(名大・医保) 緒方良至, 石樽信人

(長寿研) 伊藤健吾, 篠野健太郎, 阿部潤一郎

(岐阜医療科学大) 宮原洋

B72-03 医用小型サイクロトロン運転に伴う放射化物生成

(千葉大病院) ○藤淵 俊王, 加藤 英幸

(保健医療科学院) 山口 一郎

(東邦大学大森病院) 田中 真司

(横浜労災病院) 渡辺 浩

休憩 (10分)

企画セッション 1 (A 会場：10:40-11:55)

—作業環境測定標準化と将来—

座長：東大 野村 貴美

1. 基本的考え方

(核融合研) 河野 孝央

2. アンケートからみる現状

(核融合研) 河野 孝央

3. 測定の経験から

(日本環境調査研究所) ○磯野政広, 松村一博, 泉雄一

(岡山大) 鑛山 宗利

(熊本大) 高椋 光博

4. まとめと今後の展望

休憩 (5分)

アドホック委員会報告「放射性ヨウ素」(A 会場：12:00-12:30)

名大 RIC 西澤 邦秀

座長：阪大 RIC 清水 喜久雄

昼食・休憩 (12:30-13:30)

特別講演 5：(A 会場：13:30-14:15)

放射線規制の現状と課題

文部科学省放射線規制室専門官 石井 忠

座長：名大 西澤 邦秀

特別講演 6：(A 会場：14:15-14:45)

放射性廃棄物取扱の現状と課題

日本アイソトープ協会 池谷 元宏

座長：高エネ研 近藤 健次郎

休憩 (15分)

企画セッション 2 (A 会場：15:00-16:15)

—安全管理最前線—

座長：東工大 実吉 敬二

1. 遮蔽計算ソフトの開発

(京大) ○五十棲 泰人

2. 教育訓練受付システムとその課題

(東工大) 富田 悟氏

(富士電機システムズ) 水野 裕元

(東工大・バイオセンター) 實吉 敬二

3. 放射線管理業務支援用ソフトウェアの自作とその効果

(山口大) 坂口 修一

4. 地震震度情報の自動配信システムの開発

(東北大) 小森 和樹, 佐藤 和則, 安達 恭子, 佐竹 正延

5. RI 管理システムの開発

(東北大) 大内 浩子

優秀プレゼンテーション賞・ホスパー賞表彰・閉会 (A 会場：16:15-16:30)

ポスター発表リスト

- P1** ナノ粒子によるX線の着色に関する研究
(徳島大 RIC) ○三好弘一
(徳島大医) 井村裕吉
- P2** ガラス線量計の励起・発光特性
(千代田テクノ) ○宮本 由香, 山本幸佳
(金工大 高材センター) 西村明奈, 木下和哉, 竹井義法, 南戸 秀仁
(金沢工大) 小山 眞
(金沢工大 工) 谷口進一
(金大 電子情報) 黒堀利夫
- P3** γ線源に対する3種の材料の組み合わせによる遮蔽特性の検討
(東大 RIC) ○野川 憲夫, 小池 裕也
- P4** 中性子線・ガンマ線照射場の構築
(日本宇宙フォーラム, 放医研) ○矢島 千秋
(放医研), 鈴木 敏和, 保田 浩志
- P5** 蛍光ガラス線量計の高精度特性測定
(阪大院工, 千代田テクノ) ○牧 大介
(阪大院工) 佐藤文信, 井原陽平, 岸暖也, 加藤裕史, 飯田敏行
(千代田テクノ) 山本幸佳
- P6** 波形弁別法を用いたトリチウムガスモニターの開発
(核融合研) ○河野 孝央
(アロカ) 山野 俊也, 山田 孝一
- P7** 福島県石川産鉱物の放射能分析
(東大 大学院 工学系研究科) ○野村 貴美, 大久保 徹
(東大 RI センター) 野川 憲夫
- P8** 土壌中のラジウム濃度を基礎にしたラドン散逸率モデル
(阪大院工) ○ニダル ドワイカット, 佐藤文信, 加藤裕史, 飯田敏行
- P9** 環境大気中トリチウムの化学形態別監視測定
(核融合研) ○宇田 達彦, 田中 将裕
(九大 RI) 百島 則幸
- P10** 診断用 X 線装置の品質管理のためのイメージングプレートを用いる半価層の決定
(名二日赤) ○有賀英司
(名大 RIC) 伊藤茂樹
(徳島大 RIC) 佐瀬 卓也
(名大) 西澤邦秀
- P11** 上部消化管 X 線検査の患者線量算出モデルの検証
(取手協同 HP) ○風見 ひろみ, 椎名 誠, 砂田 博文, 長谷川 光昭
(茨城医療大) 佐藤 斉, 藤咲
- P12** 非接触型管電圧計の応答特性の評価
(茨城医療大) ○佐藤 斉
- (取手協同 HP) 風見ひろみ
(高萩協同 HP) 長谷川光昭
(東京医大霞 HP) 圓谷明男
- P13** イメージングプレートによって描出された I-125 線源像のコーリメータによる変化
(徳島大 RIC) ○佐瀬卓也, 三好弘一, 前澤博
(徳島大総科) 久保田牧子
(徳島大院 IHBS) 古谷俊介, 西谷弘
(徳島大院・人間自然) 川口佳彦, 中山信太郎
(名大 RIC) 西澤邦秀
- P14** PET/CT 施設における作業環境測定
(鳥取大 RCBT) ○北 実, 鈴木 孝夫, 木村 宏二
- P15** 作業環境におけるサンプリングの効率化
(日環研) ○安藤佳明, 松村一博, 泉雄一
- P16** 作業空間での放射能濃度の変化に基づくサンプリングデザインの考察
(岡山大・院自・生物) ○鑛山宗利
(岡山大・自生研セ・RI 津島) 蜂谷欽司
- P17** 作業環境測定における基礎的な条件の検討
(熊本大生命資源 RI 実験) ○高椋光博, 島崎達也, 古嶋昭博, 安東由喜雄
- P18** 一般向け放射線実習の実施
(広島大 N-BARD) ○木庭 亮二, 寺元 浩昭, 稲田 晋宣, 松嶋 亮人, 山崎 直美, 中島 覚
- P19** 高校生を対象にした自然放射線の測定実習
(INCS) ○増田 晴造, 永利 義明, 佐伯 好美, 藤野 貴広
- P20** 放射線教育—親子科学教室と学校科学教室—
(徳島大 RIC) ○三好弘一, 佐瀬卓也
(徳島大 IHBS) 入倉奈美子, 桑原義典
(徳島大医) 前澤 博
- P21** 放射線教育のための発光細菌を用いた簡便な変異源性試験
(岡山大学 RIC) ○花房直志, 金野郁雄, 小野俊朗
- P22** 全学放射線利用者管理システムのカスタマイズ
(東工大) ○五十嵐 敏美, 実吉 敬二, 富田 悟, 依田 功
- P23** 携帯電話等を利用した施設状況確認システムの構築
(金沢大 R I 理工系) ○長村 雄一郎
- P24** 半減期による分別管理を目的とした在庫管理システム
(東工大・バイオセンター) ○富田 悟, 実吉 敬二
(富士電機システムズ) 水野 裕元
- P25** FeliCa による入退室管理の試み
(茨城医療大・放) ○佐藤 勝
- P26** 放射線管理業務支援フリーウェアの開発 II
(山口大アイソトープ実験施設) ○坂口 修一
- P27** Excel を利用した簡易入退室管理ソフトウェアの開発

(徳島大学大学院 IHBS) ○桑原 義典, 入倉 奈美子
(徳島大学 RIC) 立花 さやか, 三好 弘一, 佐瀬 卓也
(徳島大学 HS) 前澤 博

P28 放射性有機廃液焼却装置運転のコストについて(その2)

(徳島大 院 IHBS) ○入倉奈美子, 桑原義典
(えのきエンジニアリング) 菱本純次, 花見孝行
(徳島大 RIC) 佐瀬卓也, 三好弘一
(徳島大医) 前澤博

P29 放射線施設における関連機器管理について (IV)

(阪大産研) ○池田稔治
(阪大産研技術室) 馬場久美子

P30 高エネ研における TLD システムの運用について

(高エネ研) ○中村一
(TNS) 北島和彦

P31 加速器施設の廃止措置(II) トリチウム汚染測定と除染

(九大工) ○竹石 敏治, 川畑 義矢
(九大総理工) 大塚 哲平
(アトックス) 古賀 喜代治

P32 加速器施設の廃止措置(I) 汚染検査と除染作業

(九大工) ○川畑 義矢, 竹石 敏治
(九大総理工) 大塚 哲平
(アトックス) 古賀 喜代治

P33 OSL 線量計による事業所内外の放射線量測定(その2)

(東京医科大学R I 研究室) ○久嶋 道広

P34 放射線設備解体時における汚染の状況と放射線管理

(国環研) ○土井妙子
(TNS) 中島一成

P35 放射性有機廃液を持続燃焼させるための助燃ガス量自動制御装置の開発

(名大 RIC) ○近藤 真理, 小島 久, 西澤 邦秀, 柴田 理尋
(イング) 杉本 勇二

P36 PET 廃棄物の確実な廃棄方法の考案

(慶大医・病 放安管) ○中里 一久, 片岡 賢英, 菊池 裕純
(イング) 森 一幸
(名古屋大学 RIC) 西澤 邦秀

P37 非破壊検査手法を用いるモモ果実生理障害の観察

(徳島大 RIC) ○佐瀬卓也, 桑原義典, 入倉奈美子, 立花さやか,
三好弘一, 前澤博
(徳島大医 保健) 上野有美, 久保均, 原田雅史
(住重試験) 坂根仁

P38 重粒子線照射による突然変異と育種技術への応用

(阪大院工) ○松尾 陽一郎, 西嶋 茂宏
(阪大産研) 池田 稔治
(阪大 RIC.) 清水 喜久雄