

日本放射線安全管理学会 第2回学術大会プログラム

平成 15 年 12 月 4 日

平成 15 年 12 月 3 日

セッション A (特別セッション：低レベル廃棄物に関する研究) (10:30－11:30)
(座長：東工大 実吉敬二)

- A1 医療用 RI 廃棄物処理施設の現状
RI 協会 ○二ツ川章二、阿部修、畠山智
- A2 放射性固体廃棄物中のトリチウムとカーボン 14 の検出
東工大バイオ研究セ ○富田悟、実吉敬二
- A3 加速器施設解体時に発生する廃棄物の放射能濃度評価法の研究
KEK ○三浦太一、王慶斌、松村宏、別所光太郎、榎本和義、柴田徳思
- A4 粒子線治療用患者ボラスの放射化量の評価
兵庫粒子線医療セ¹⁾、日本環境調査研²⁾ ○坂井洋登¹⁾、
松村一博²⁾、清水勝一¹⁾、矢能稔啓¹⁾、井田亮二¹⁾、須賀大作¹⁾

昼 食 (11:30－13:00)

シンポジウム「国際免除レベルの法令への取り入れ等について」(13:00－16:50)

- S1 基調講演「国際免除レベルの法令への取り入れの基本的考え方について」(13:05－13:50)
文科省放射線規制室 石田正美
(座長：東北大 馬場護)
- S2 法改正に伴う対応及び放射線安全規制について (13:55－15:50)
(座長：名大 西澤邦秀)

S2-0 はじめに (10 分)

名大 西澤邦秀

S2-1 RI(密封、非密封線源) 施設 (25 分)

大阪大 山本幸佳

S2-2 加速器施設 (25 分)

高エネ研 近藤健次郎

S2-3 医療施設 (25 分)

自治医大 菊地透

S2-4 原子力施設 (25 分)

東京電力 宮丸邦夫

休 憩 (15:45－16:00)

S3 パネル討論 (16:00－16:45)

(司会：名大 西澤邦秀)

セッション B (検出器、計測、及び装置関連) (9:00－10:45)
(座長：京大 五十棲泰人)

- B1 「平成 1 5 年度技術奨励賞受賞講演」
OSL 個人線量計による大線量測定
長瀬ランダウア¹⁾、近畿大²⁾ ○小林育夫¹⁾、
鈴木朗史¹⁾、小森宏信¹⁾、森嶋彌重²⁾
- B2 Al₂O₃:C のフェーディング現象の解析
長瀬ランダウア¹⁾、近畿大原子炉²⁾ ○小林育夫¹⁾、龍田文章¹⁾、古賀妙子²⁾
- B3 デジタル信号処理手法による放射線計測法の高度化 -ブラッグカーブスペクトロメータ
への応用-
東北大サイクロ RI セ¹⁾、KEK²⁾ 大石卓司¹⁾、萩原雅之¹⁾、○馬場護¹⁾、佐波俊哉²⁾

(座長：金沢大 森厚文)

- B4 スミアロボットの開発 (その 2 ろ紙回収機構の開発)
東工大 ○依田功、実吉敬二
- B5 スミアロボットの開発 (その 3 制御機構の開発)
東工大 ○実吉敬二 依田功
- B6 個人被曝管理用電子線量計(EPD)と熱蛍光線量計(TLD)の中性子線測定性能の比較試験
JNC ○橋本義大、橋本周、石川正康、樋口常久
- B7 TL シートによる熱中性子の二次元測定
核融合研¹⁾、国際医福大²⁾、(NPO)安心科学アカデミー³⁾、東海大⁴⁾、根本特殊科学⁵⁾、
慶大医⁶⁾、京大炉⁷⁾ ○佐久間洋一¹⁾、山西弘城¹⁾、橋本光康²⁾、佐藤博夫³⁾、植木紘太郎⁴⁾、
石川雄三⁵⁾、国枝悦夫⁶⁾、古林徹⁷⁾、義本孝明⁷⁾、山崎敬三⁷⁾、櫻井良憲⁷⁾

セッション C (線量評価) (10:45－11:30)
(座長：放医研 西沢かな枝)

- C1 二次元分布法による IVR 時の患者皮膚被ばく線量評価
山形大医病院¹⁾、東北大薬²⁾ ○佐藤俊光¹⁾、大内浩子²⁾
- C2 高エネルギー電子線に対する部分被曝時の線量換算係数－実効線量の線源面積依存性－
北大量エネ¹⁾、北海道工大²⁾ ○岩井重典¹⁾、片桐実穂²⁾、北市雅敏¹⁾、
大西俊之¹⁾、澤村貞史¹⁾
- C3 機能性色素を用いた IVR における患者被ばく線量の推定
埼玉がんセ¹⁾、国立保健医療学院²⁾、日油技研工業³⁾ ○諸澄邦彦¹⁾、
山口一郎²⁾、倉品祐二³⁾、丹羽由輝代³⁾

昼 食 (11:30－13:00)

総 会 (13:00－14:00)

特別講演 (14:00-14:45)

S4 Dichotomy(二分法)による状態の規定と判定—放射線安全管理の情報処理—

茨城医療大 加藤和明
(座長: 北大 大西俊之)

平成 15 年 12 月 5 日

休 憩 (14:45-15:00)

セッション D (イメージングプレート関連) (15:00-16:50)

(座長: 藤田保健大 下道國)

D1 「平成 1 5 年度最優秀論文賞受賞講演」

箔検出器と IP を用いた加速器室の中性子空間分布の測定 (20 分)

KEK ○榊本和義、豊田晃弘、江田和由、石原豊之

D2 IP と薄膜を用いる低エネルギー β 核種の測定—線源支持台が吸収率に及ぼす影響—

お茶女大¹⁾、名大環境²⁾、名大 RI セ³⁾ ○古田悦子^{1,2)}、西澤邦秀^{2,3)}

D3 イメージングプレートにおける PSL 強度分布の線種依存性

神戸大海事科学 ○塚原一孝、光山隆士、山内知也、小田啓二

D4 イメージングプレート (IP) システムにおける線量測定レンジ拡大の一工夫

富士写真フィルム¹⁾、放医研²⁾ ○森啓司¹⁾、海老原悟²⁾

(座長: 徳島大 西谷弘)

D5 「平成 1 5 年度研究奨励賞受賞講演」

イメージングプレートシステムの甲状腺 ¹³¹I モニタリングシステムへの応用

名大人間情報 廣田昌大

D6 イメージングプレートを用いる核医学画像診断装置の基本性能

名大・環境¹⁾、名大 RI セ²⁾ ○伊藤茂樹¹⁾、佐瀬卓也²⁾、西澤邦秀²⁾

D7 IVR におけるイメージングプレートによる患者被ばく線量評価法の開発

東北大薬¹⁾、弘前大医²⁾、富士写真フィルム³⁾ ○大内浩子¹⁾、山寺亮²⁾、森啓司³⁾

ポスターセッション (9:00-11:30)

(座長: 神戸大 小田啓二)

(安全教育、安全評価、及び遮蔽等)

P1 医療被曝におけるリスク・ベネフィット解析

茨城医療大¹⁾、放医研²⁾、埼玉工大³⁾ ○村野剛志¹⁾、館野之男²⁾、飯沼武³⁾、加藤和明¹⁾

P2 JCO 臨界事故に学ぶべきこと

茨城医療大 加藤和明

P3 放射線計数率を介する状態判定の確度制御

茨城医療大 加藤和明

P4 タングステン含有シートの診断用 X 線遮蔽特性の測定

茨城医療大 ○佐藤斉、荒蒔佳加、佐藤勝、加藤和明

P5 CT 透視における施術者の被ばくに及ぼす遮へい材の効果

慶応大医¹⁾、名大 RI セ²⁾ ○中里一久¹⁾、西澤邦秀²⁾

P6 J-PARC の 3GeV-50GeV ビームトランスポート部の遮蔽設計

KEK ○沼尻正晴、鈴木健訓、富澤正人

P7 教育訓練の受講回数と教育効果の分析

徳島大 RI セ¹⁾、徳島大医²⁾ 山本康代¹⁾、○三好弘一¹⁾、西谷弘²⁾

P8 消防署員を対象とした放射線安全教育の実施

名大工 ○釣田幸雄、加藤敏江、橋本明宏、飯田孝夫

(管理システム、及び管理技術)

P9 大学における放射線利用者に対する健康診断実施体制の確立

長崎大先導生命研セ ○吉田正博、松田尚樹、高尾秀明、金子衛、堀川美和、奥村寛

P10 個人管理システムの運用状況について

熊大生命資源研セ ○上村実也、島崎達也、古嶋昭博、堀内正公

P11 放射線業務従事者登録番号のバーコード化による放射線管理への利用 - 個人線量計発給
自動管理システム -

東京ニュークリアサービス¹⁾、東日本技術研²⁾、KEK³⁾ ○渡部伸一¹⁾、
秋山茂則¹⁾、柴野勝²⁾、榊本和義³⁾

P12 PC を利用した放射線連続監視の実用例

KEK ○高橋一智、佐波俊哉、俵裕子、飯島和彦、佐々木慎一

P13 電離則に基づいたエックス線装置の実態調査

名大工 ○橋本明宏、釣田幸雄、加藤敏江、飯田孝夫

P14 工学系研究における非密封 RI の使用と汚染の状況

東大工 大久保徹、李洪玲、○野村貴美、中沢正治

P15 放射性同位元素取扱施設における放射線管理総合システムの構築

徳島大歯¹⁾、徳島大工²⁾ ○長谷川豊司¹⁾、黒田トクエ²⁾

P16 体外計測に関わる国際相互比較試験

JNC¹⁾、常陽産業²⁾ ○栗原治¹⁾、寺門義則²⁾、高崎浩司¹⁾、百瀬琢磨¹⁾

- P17 放射性固体廃棄物の検認方法の基礎的検討
岡山大自然生命科学研究セ ○永松知洋、小野俊朗
- P18 放射線施設における表示機器の明瞭化の試み
阪大産研 ○池田稔治、馬場久美子
- (検出器、及び放射線測定)
- P19 中性子比例計数管用の電荷積分器の開発とその特性
KEK ○飯島和彦、佐波俊哉、中村一、佐々木慎一
- P20 GMサーベイメータのプロープ汚染防止シートが計数値に与える影響について
産業医大 RI セ¹⁾、産業医大医²⁾ ○阿部利明¹⁾、河津郁穂¹⁾、馬田敏幸¹⁾、法村俊之²⁾
- P21 遮蔽材の電子ポケット線量計の電磁干渉防止効果
名大人間情報¹⁾、名大 RI セ²⁾ ○出路静彦¹⁾、西澤邦秀²⁾
- P22 新型 OSL 線量計測システムについて
長瀬ランダウア ○小林育夫、関口寛、鈴木朗史、龍田文章
- P23 DIS 線量計による航空機被ばく線量測定
長瀬ランダウア¹⁾、放医研²⁾、近畿大原子炉³⁾ ○小林育夫¹⁾、小森宏信¹⁾、内堀幸夫²⁾、古賀妙子³⁾
- P24 DIS 線量計および E-DIS 線量計の性能試験
阪大 RI セ 山口喜朗、○斎藤直
- P25 電子線量計を用いた環境放射線量測定
金沢工大高材研¹⁾、長瀬ランダウア²⁾、金沢大自然計測セ³⁾ ○倉田順弘¹⁾、更井発¹⁾、上條圭一¹⁾、久保田直義¹⁾、竹井義法¹⁾、南戸秀仁¹⁾、小森宏信²⁾、小林育夫²⁾、小村和久³⁾
- P26 陽子シンクロトロン室内の中性子分布の測定
KEK ○沼尻正晴、佐波俊哉、中村 一、川久保忠通
- P27 ガラス線量計による事業所内外の放射線量測定
九大院理、九大 RI セ ○杉原真司、大崎進
- (イメージングプレート関連)
- P28 イメージングプレートを用いる甲状腺 ¹³¹I *in vivo* モニタリングシステムの感度の改善
名大人間情報¹⁾、名大 RI セ²⁾ ○廣田昌大¹⁾、佐瀬卓也²⁾、西澤邦秀²⁾
- P29 イメージングプレートと汚染防止薄膜を用いるトリチウムの定量測定
名大 RI セ ○佐瀬卓也、西沢邦秀
- P30 再剥離性付箋用テープとイメージングプレート利用による加速器室内の表面汚染分布の測定
KEK ○榎本和義、豊田晃弘、飯島和彦
- P31 Imaging Plate を用いた診断領域 X 線装置の QA の可能性
名大環境&名大 RI セ¹⁾、名古屋第二赤十字病院²⁾ ○有賀英司^{1,2)}、佐瀬卓也¹⁾、西澤邦秀¹⁾
- P32 イメージングプレートを用いる甲状腺 ¹³¹I *in vivo* モニタリングにおける測定精度及び検出限界からみた最適関心領域
名大人間情報¹⁾、名大 RI セ²⁾ ○廣田昌大¹⁾、佐瀬卓也²⁾、西澤邦秀²⁾

- (環境及び放射能測定)
- P33 活性炭素繊維における放射性ヨウ素捕集効率に及ぼす通気量の影響
東大 RI セ ○野川憲夫、佐藤翼、巻出義紘
- P34 液体シンチレーター廃液焼却装置の燃焼温度と装置の動作状況との関係について
名大 RI セ ○近藤真理、小島久、西澤邦秀
- P35 大型核融合プラズマ実験施設における静磁場および E L F 磁場環境の測定
核融合研¹⁾、日本空調サービス²⁾ ○宇田達彦¹⁾、中司等²⁾、中吉久雄²⁾、大林治夫¹⁾
- P36 広島大学東広島キャンパスの環境放射能調査について
広大 N-BARD¹⁾、京大原子炉²⁾ ○稲田晋宣¹⁾、静間清¹⁾、中島寛¹⁾、松嶋亮人¹⁾、木庭亮二¹⁾、中野美代子¹⁾、山崎直美¹⁾、齊藤毅²⁾、平田敏文¹⁾
- P37 トリチウム除去装置と分解反応器の開発
核融合研¹⁾、日本製鋼所¹⁾、日揮³⁾ ○河野孝央¹⁾、佐久間洋一¹⁾、兜森俊樹²⁾、渋谷守³⁾
- P38 水分および H-3 の混入の C-14 測定への影響
JNC¹⁾、IDC²⁾ ○小嵐淳¹⁾、横田友和²⁾、小沢友康²⁾、井坂圭輔²⁾、秋山聖光¹⁾、浅野智宏¹⁾
- P39 40MeV 重陽子入射における Li ターゲット中の ⁷Be 生成率及び断面積測定
東北大サイクロ RI セ ○平林直哉、萩原雅之、川田直輝、糸賀俊郎、馬場護

- (放射線管理)
- P40 実効線量や表面汚染密度の測定結果を空間分布として自動作画するためのソフトウェアの開発
KEK ○豊田晃弘、榎本和義
- P41 医用小型サイクロトロンの解体撤去時における放射線管理について
姫路循環器病セ ○石本剛、久保田晴元、寺川仁人、谷邦治
- P42 サイクル機構東海における内部被ばくモニタリング
JNC¹⁾、常陽産業²⁾ ○栗原治¹⁾、寺門義則²⁾、高崎浩司¹⁾、百瀬琢磨¹⁾
- P43 サイクル機構東海における外部被ばくモニタリング
JNC ○金井克太、高崎浩司、百瀬琢磨
- P44 放射線管理用排気排水データベースシステムの構築
原研東海 ○菊地正光、澤島勝紀、山口武憲
- P45 加速器本体室内で生成される浮遊性放射性核種の性状
原研東海¹⁾、原研高崎²⁾ ○横山須美¹⁾、佐藤薫¹⁾、野口博¹⁾、田中進²⁾、黒沢義昭²⁾

昼 食 (11:30—13:00)

セッション E (放射能) (13:00—14:45)

(座長：九大 大崎進)

- E1 管理区域内における Rn 及び Rn 子孫核種の濃度変動傾向について
JNC ○中川貴博、井崎賢二、小林博英
- E2 トリチウムを用いたトレーサー実験中の飛散率の推定
東工大バイオ研究セ ○富田悟、実吉敬二

- E3 ^{18}F 生成時に ^{18}O 水中に混入する核反応副生成物の定量分析
名大環境¹⁾、名大 RI セ²⁾ [○]伊藤茂樹^{1,2)}、佐瀬卓也²⁾、坂根仁²⁾、西澤邦秀^{1,2)}

(座長：北大 澤村貞史)

- E4 放射性フェノールおよびクロロホルムの湿式分解
九大 RI セ [○]大崎進、杉原真司、川原修
- E5 12GeV 陽子加速器室内における NO_x 生成量の測定
KEK¹⁾、東京ニュークリアサービス²⁾ [○]高橋一智¹⁾、
三浦太一¹⁾、神田征夫¹⁾、野海博之¹⁾、里嘉典¹⁾、高橋仁¹⁾、石浜茂夫²⁾
- E6 環境中へのトリチウム定常放出における被ばく線量評価
森ノ宮医療学園¹⁾、IKET(Germany)²⁾ [○]齊藤眞弘¹⁾、W.Raskob²⁾
- E7 自然放射性物質含有商品の調査と法規制
名大工 [○]釣田幸雄、加藤敏江、橋本明宏、飯田孝夫

休 憩 (14:45-15:00)

セッション F (安全教育、及び安全評価) (15:00-16:45)

(座長：原電事業 鈴木征四郎)

- F1 原子力災害時における従業員被ばく線量予測技術の開発
原子力安全システム研 [○]恩田隆司、吉田至孝
- F2 原子力災害時における従業員被ばく線量予測技術の適用
原子力安全システム研 [○]吉田至孝、恩田隆司
- F3 蓄積リングのトップアップ運転に係る放射線安全対策
SPRING-8/JASRI¹⁾、JAERI²⁾ [○]高城徹也¹⁾、浅野芳裕^{1,2)}、
谷口真吾¹⁾、成山展照¹⁾、多田順一郎¹⁾

(座長：SPRING-8/JASRI 多田順一郎)

- F4 放射線施設における放射線安全管理に関するリスク評価
熊大生命資源研セ [○]島崎達也、上村実也、松尾浩幸、高棕光博、古嶋昭博、堀内正公
- F5 放射能汚染傷病者の医療機関処置室からの退出基準の考え方
原安協¹⁾、放影研²⁾、藤田保健衛生大³⁾、原燃⁴⁾、元原電⁵⁾、自治医大⁶⁾
[○]古賀佑彦¹⁾、鈴木元²⁾、鈴木昇一³⁾、衣笠達也¹⁾、滝田昭久⁴⁾、平澤悠紀⁵⁾、菊地透⁶⁾
- F6 看護師を対象とした放射線教育の試み・第2報・受講者の追跡調査による教育効果の解析
長崎大先端生命科学研セ¹⁾、長崎大病院²⁾ [○]松田尚樹¹⁾、吉田正博¹⁾、
高尾秀明¹⁾、金子衛¹⁾、奥村寛¹⁾、小林初子²⁾、後藤紳一²⁾、越智誠²⁾、林邦昭²⁾
- F7 効果的教育法による汚染発生件数の低減
名大 RI セ [○]中村嘉行、安達興一