

第53回 アイトープ・放射線研究発表会 プログラム

とき 2016年7月6日(水)～7月8日(金)
ところ 東京大学 弥生講堂

主催
日本アイトープ協会

共催

- | | | |
|-----------|-----------|-------------|
| 計測自動制御学会 | 土木学会 | 日本医学物理学会 |
| 日本学術会議 | 日本遺伝学会 | 日本海洋学会 |
| 日本核医学会 | 日本核医学技術学会 | 日本画像医学会 |
| 日本気象学会 | 日本金属学会 | 日本原子力学会 |
| 日本写真学会 | 日本獣医学会 | 日本食品照射研究協議会 |
| 日本植物生理学会 | 日本地球化学会 | 日本地質学会 |
| 日本鉄鋼協会 | 日本土壌肥料学会 | 日本非破壊検査協会 |
| 日本物理学会 | 日本放射線化学会 | 日本放射線安全管理学会 |
| 日本放射線影響学会 | 日本放射線化学会 | 日本放射線技術学会 |
| 日本放射線腫瘍学会 | 日本保健物理学会 | 日本薬学会 |
| 日本陽電子科学会 | 農薬農村工学会 | 放射線教育フォーラム |

協賛

- | | | |
|------------|---------------|------------|
| 応用物理学会 | 化学工学会 | 空気調和・衛生工学会 |
| 高分子学会 | 触媒学会 | 石油化学会 |
| 石油技術協会 | 繊維学会 | 電気化学会 |
| 電気学会 | 電子情報通信学会 | 仁科記念財団 |
| 日本化学会 | 日本加速器学会 | 日本機械学会 |
| 日本建設機械施工協会 | 日本建築学会 | 日本鉱物科学会 |
| 日本磁気共鳴医学会 | 日本水産学会 | 日本セラミックス協会 |
| 日本鋳造工学会 | 日本動物学会 | 日本農芸化学会 |
| 日本分析化学会 | 日本陸水学会 | 表面技術協会 |
| 放射線安全フォーラム | マリバイオテクノロジー学会 | 溶接学会 |

The 53rd Annual Meeting on Radiolotopes and Radiation Researches

第53回 アイトープ・放射線研究発表会 日程表

会期 平成28年7月6日(水)～7月8日(金)
会場 東京大学 一条ホール、ロビー(弥生講堂)、セイホクギャラリー(弥生講堂アネックス)
中島ホール(農学部フードサイエンス棟2階)
[東京都文京区弥生1-1-1]
*最寄りの入場門は「農正門」です。

日時	会場	I 一条ホール (弥生講堂)	II セイホクギャラリー (弥生講堂アネックス)	III 中島ホール (フードサイエンス棟2階)	ロビーA・B (一条ホール隣)
7月6日(水)	午前	10:30 特別講演1 [23] 水中の放射性セシウムモニタリング技術の精度評価試験と標準化について p.3 11:40 水中放射性セシウムのモニタリング技術とその適用① p.3	10:00 放射線効果① p.4 11:00 放射線効果② p.4	10:00 ライフサイエンス及びトレ-サ① p.5 11:10 ライフサイエンス及びトレ-サ② p.5	同時開催: 放射線関係の機器展示 11:30 ポスター発表開始 p.14
	午後	13:30 特別講演2 [24] 大強度陽子加速器施設-FRAC- -実験の物質像を求めて- p.3 15:00 パネル討論1 [25] 低線量放射線の健康影響に関する国内 関連学会における研究の現状とこれか らの進展のあり方 p.3	13:30 環境 p.4 14:45 観測及び放射線発生器① p.4 16:00 観測及び放射線発生器② p.5 18:00 懇親会(会費:事前3,000円、 当日4,000円)	13:00 水中放射性セシウムのモニ タリング技術とその適用② p.5 14:15 水中放射性セシウムのモニ タリング技術とその適用③ p.6 15:45 東電福島第一原発事故関連 _その他①_ p.6	◆ポスター発表I 責任時間 12:30～13:30
7月7日(木)	午前	9:00 陽電子消滅① p.7 10:30 特別講演3 [26] 全反射高速陽電子回折(TRHEPD): 理想的な表面構造解析手法 p.7	9:30 東電福島第一原発事故関連 _環境・生涯_ p.8 10:40 東電福島第一原発事故関連 _動植物①_ p.8	9:00 メスバウア効果① p.9 10:10 メスバウア効果② p.10	◆ポスター発表II 責任時間 12:30～13:30
	午後	13:00 特別講演4 [27] 半導体検出器の関心領域イメージング の進展 p.7 14:15 パネル討論2 [28] 放射線の生物影響に関して蓄積された 知見とその社会的共有 p.7 17:00 理工学部オープンセミナー [29] 放射線事故加害工業分析化学の周辺 -「私」のRISA書」の余話- p.7	12:30 日本陽電子科学会 p.8 13:00 陽電子消滅② p.8 14:15 陽電子消滅③ p.9 16:00 陽電子消滅④ p.9	13:00 放射線の検出器及び検出法 ① p.10 14:00 放射線の検出器及び検出法 ② p.10 15:45 放射線分析 p.11	
7月8日(金)	午前	9:00 東電福島第一原発事故関連 _その他②_ p.11 10:10 東電福島第一原発事故関連 _動植物②_ p.11 10:50 東電福島第一原発事故関連 _動植物③_ p.12	9:30 放射線教育 p.12 11:15 食品照射 p.13	11:00 メスバウア効果③ p.10	11:00 ポスター発表終了
	午後	13:00 パネル討論3 [30] 北から南から福島を踏まえた放射線教 育の全国展開 -新しい中学校理科教科書による放射 線授業を考える- p.12	15:45 市民のための公開講座・し ゃべり場 [31] 食品照射を考える: 鎮岡状 要から抜けるのか? p.13	17:30 放射線基礎セミナー 特別発表 [32] [重方波英文学の島開け] p.13	

■参加費 4,000円(事前申込、税込)、5,000円(当日申込、税込)。ただし[30]の印のある演題のみの参加は無料。
学生は無料です。当日、参加登録時に、受付で学生証を提示してください。
講演要旨集1部3,000円(税込)

■懇親会 会費3,000円(事前申込、税込)、4,000円(当日申込、税込)(RADIOISOTOPES誌論文奨励賞表彰式を同時開催)
当日の参加申込は発表会受付にて承ります。

【ご来場の皆様へ】会場内での撮影、録音、録画行為は固くお断りいたします。

【取材について】取材をご希望の方は、あらかじめ事務局にご相談ください。撮影等を行う場合は、別途許可が必要になります。

甲第169号証

1p-III-02 イオン交換法による河川水からの溶存放射性セシウムの濃縮と定量
(筑波大CRIED)○末木啓介、坂口 綾、(CORDA)酒井 勝

1p-III-03 環境水中の溶存態放射性セシウム分析における前処理方法の検討-蒸発濃縮法、固相ディスク抽出法、PBカートリッジ法-
(農研機構・東北農業研究セ)○中文浩、(産総研)保高徹生、(農研機構・東北農業研究セ)松波寿弥、高橋義彦、信濃卓郎

1p-III-04 リンモリブデン酸アンモニウムを用いた水中の放射性セシウム定量値の評価と応用
(東京都大・原子力研)○岡田往子、村上公一、今川 峻、(原子力機構・福島環境安全セ)小田好博、飯島和毅、藤原健社

<休憩>

水中放射性セシウムのモニタリング技術とその適用(3) 14:15 ~ 15:30

座長 塚田祥文(福島大・環境放射能研)

1p-III-05 クロスフローフィルター法を用いた環境水中の懸濁態放射性セシウム濃縮装置の開発
(産総研)○南 公隆、(東京パワーテクノロジー)船橋孝之、土屋勇太郎、金井羅門、上村竜一、(オクトサイエンス)本田和行、植村和人、(産総研)川本 徹、

*1p-III-06 森林土壌/リターからの浸出水中の放射性セシウムのモニタリング-銅置換体プルシアンブルー不織布を用いた方法の開発-
(広島大・院総合科学)○高田モモ、(産総研)保高徹生、(広島大・院総合科学)奥田敏統

*1p-III-07 水田を介した放射性セシウムの動態
(新潟大・院自然)○中島浩世、(新潟大・自然系)吉川夏樹、(新潟大・農)坂場将人、(新潟大・院自然)鶴田綾介、(農村工研)宮津 進、(産総研)保高徹生、(新潟大・院自然)鈴木啓真、(新潟大・自然系)原田直樹、野中昌法、(東大・アイントープ総合セ)野川憲夫、(愛知時計電機)伊藤久生

1p-III-08 灌漑水取水に伴う放射性物質の水田内動態
(新潟大・院)○鶴田綾介、(新潟大・自然系)吉川

夏樹、(新潟大・院)中島浩世、(新潟大・自然系)原田直樹、(新潟大・院)鈴木啓真、(福島大・うつくしまふくしま未来支援セ)野川憲夫、(新潟大・自然系)野中昌法

1p-III-09 銅置換体プルシアンブルー担持不織布を用いた海水中の放射性セシウムの迅速モニタリング

(産総研)○保高徹生、(農村工研)宮津 進、(日本バイリーン)今藤好彦、(国立環境研)辻 英樹、有田康一、林 誠二、(産総研)高橋 顕、川本 徹、(福島大)青山道夫

<休憩>

東電福島第一原発事故関連_その他(1)

15:45 ~ 17:00

座長 青野辰雄(量研機構・放医研)

1p-III-10 航空機モニタリングシステム開発の経緯と今後の課題
(環境技術セ/元)原研)笠井 篤

*1p-III-11 多摩川における河川水中懸濁態セシウムの挙動

(明大・院理工)○奥村真吾、越智康太郎、萩原健太、(明大・理工)中村利廣、小池裕也

*1p-III-12 新潟市の月間降水水と蔵王山頂(および福島県内の山)の湧き水中のトリチウム挙動および各種イオン濃度の観測から見た福島第一原発事故の影響評価

(新潟大・院自然)○王瑩、森田尚吾、江野木貴之、(新潟大・自然系(工))今泉 洋、狩野直樹

*1p-III-13 福島県田村市都路町の広葉樹林における¹³⁷Csモニタリング

(東大・院農学生命科学)○伊東諒祐、山崎和久、小林奈通子、田野非慶太郎、二瓶直登、高田大輔、益守真也、中西友子、(三重大・院生物資源)関谷信人、(森林総研)三浦 覚

1p-III-14 福島第一原発事故後5年間の空間線量率の計測及び放射性セシウム汚染微粒子除去技術の開発と応用

(日本中性子光学)○奥村丈夫、(阿藤工務店)川上勇、(工学院大)坂本哲夫、(南相馬除染研)田中節夫、高橋壯平、(南相馬農地再生協議会)奥村健郎

7月7日(木)

会場責任者 藤浪真紀(千葉大・院工)／山田康洋(東理大・理)／津賀大輔(電中研)／楠木 彰(産総研)

一条ホール

陽電子消滅(1) 9:00 ~ 10:00

座長 長嶋泰之(東理大)

2a-I-01 全反射高速陽電子回折(TRHEPD)によるルチル型二酸化チタン(110)表面の構造決定
(KEK)○望月出海、(北大)有賀寛子、(原子力機構)深谷有喜、(量研機構)和田 健、(KEK)一宮 彪彦、(北大)朝倉清高、(原子力機構)兵頭俊夫

2a-I-02 全反射高速陽電子回折によるグラフェン/金属界面への異種原子インターカレーションの研究

(原子力機構・先端基礎研究セ)○深谷有喜、(量研機構・先端機能材料)圓谷志郎、境 誠司、(KEK・物構研)望月出海、兵頭俊夫、(原子力機構・先端基礎研究セ)社本真一

2a-I-03 綿毛状ナノ構造体層を形成したタンゲステン箔からの陽電子再放出

(京大・原子炉)○藪内 敦、木野村淳、(産総研)オロク E. プライアン、小林慶規、(名大・院工)大野哲靖

*2a-I-04 低速陽電子ビームを用いた窒化チタン合金表面の構造解析

(茨城大・理工)○武田裕介、(東理大)飯田 清、(福島高専)佐東信司、松尾忠利、(東理大)長嶋泰之、(原子力機構)大久保成彰、(茨城大・理工/原子力機構)平出哲也

<休憩>

特別講演 3 10:30 ~ 11:30

「全反射高速陽電子回折(TRHEPD):理想的な表面構造解析手法」

兵頭俊夫(KEK)

座長 藤浪真紀(千葉大・院工)

<昼食休憩>

特別講演 4 13:00 ~ 14:00

「半導体検出器の開心臓イメージングの新展開」

松本直也(日大・医)

座長 中嶋憲一(金沢大・院医薬保健)

<休憩>

パネル討論 2 14:15 ~ 16:45

「放射線の生物影響に関して蓄積された知見とその社会的共有」

座長 小林泰彦(量研機構・高崎研)

(1)福島第一原発周辺における樹木の調査

渡辺嘉人(量研機構・放医研)

(2)放射線に強い動物にあえて注目する理由-線虫の運動機能に対する放射線の影響とその回復-
鈴木芳代(量研機構・高崎研)

(3)福島第一原発事故による畜産業への影響と対策
柿崎竹彦(北里大・獣医)

(4)甲狀腺被ばくなど福島県における調査結果

熊谷敦史(福島県立医大・災害医療総合学習セ)

<休憩>

理工学協会オープンセミナー

17:00 ~ 18:00

日本アイソトープ協会 理工学協会

講演「放射線温故知新」

「工業分析化学の周辺-『私のRI歴史』の余話-」

氏平祐輔(東大名誉教授)

座長 藤浪真紀(理工学協会副部会長/千葉大・院工)

セイホクギャラリー

東電福島第一原発事故関連_環境・生態
9:00 ~ 10:30

座長 山上恵子(量研機構・放医研)

2a-II-01 SPM計用テーパー紙の分析による福島
原発事故直後の大気中放射性物質の時空間分布と
高濃度時の気象場および発生源に関する総合解析
(リモート・センシング技術セ)○鶴田治雄、(首
都大学東京)大浦泰嗣、海老原充、(国立環境研)
大原利真、(東大)森口祐一、(宇宙航空機構)中島
映至

*2a-II-02 原発事故後の山形大学構内の大気浮遊
塵および山形県内の土壌中セシウム濃度の時間推
移について

(山形大・院理工)○清水啓文、(山形大・理)岩田
高能、(山形大・理・放射性同位元素実験室)乾恵
美子、(山形大・理)櫻井敬久、門叶冬樹、(山形
県環境科学研究所)辻 浩子、和田章伸

*2a-II-03 山岳地域における放射線の天候、地形
および地質による影響

(慶應大・理工・體育會山岳部)○保科静香、黒沢
景一、高橋翔太、加藤浩太、吉村公佑、奥村幸弘、
横山雅彦、中田正文、日比谷孟俊、(慶應大・理工)
神原陽一

2a-II-04 福島の土壌圏・水圏における¹³⁷Cs分布
から推測される放射性ヨウ素と放射性セシウム
の挙動

(筑波大・研究基盤総合セ)○松中哲也、笹 公和、
高橋 努、松村万寿美、(筑波大・アイソトープ
環境動態研究セ)末木啓介、富田涼平、思田裕一、
(東京海洋大・海洋観測支援セ)石丸 隆、(福島県・
環境創造セ)谷口圭輔、(福島大・環境放射能研)
脇山義史、(東大・総合研究博物館)松崎浩之

2a-II-05 福島第一原子力発電所事故による放出
した放射性物質の沿岸域における5年間の挙動

(電中研・環境科学研)○津旨大輔、坪野考樹、芳
村 毅、三角和弘、立田 穰、(福島大・環境放
射能研)青山道夫

2a-II-06 淡水魚の栄養段階と放射性セシウム濃
度との関係

(量研機構・放医研)○石井伸昌、(東邦大)鏡味麻
衣子、風呂田利夫、泉川幸希、(量研機構・放医研)
山上恵子、内田滋夫

<休憩>

東電福島第一原発事故関連_動植物(1)
10:40 ~ 12:10

座長 青山道夫(福島大・環境放射能研)

2a-II-07 過渡期から平衡期における放射性Csの
土壌-植物間移行係数について

(量研機構・放医研)○山上恵子、内田滋夫

2a-II-08 サイズのセシウム吸収に関与するカリ
ウム輸送遺伝子(GmHAK5)の関与

(東大・院農学生命科学)○二瓶直登、菅野里美、
田野井慶太郎、中西友子、(京大・生存圏研)杉山
暁史、(筑波大・生命環境科学系)古川 純、(島
根大・生物資源)秋廣高志

*2a-II-09 栽培しいたけへの放射性セシウムの移
行機構

(東北大・理)○村野井友、木野康志、(キノックス)
板橋康弘、中島文博、郡山慎一、木村栄一、鳴原
隆

2a-II-10 サイズ幼植物におけるセシウム吸収、移
行に関わるQTL解析

(東大・院農学生命科学)○大前芳美、二瓶直登、
田野井慶太郎、(筑波大・アイソトープ環境動態
研究セ)古川 純、(北大・院農)山田哲也、(東大・
院農学生命科学)中西友子

2a-II-11 ヒアシンス水栽培を利用した放射性セ
シウムの植物体生取り込み量の成長過程での変化
観察

(大阪府立大)○伊藤憲男、植野裕久、谷口良一

2a-II-12 4-5nm粒径ナノ銀粒子による土壌中セ
シウム放射線量低減現象-諸問接証拠に基づくメ
カニズムの検討-

(元東北大・院工)○岩崎 信、(元東京都板橋区
ホテル生感館)阿部宜男、(日大・生物資源科学)
綾部斗清

<昼食休憩>

日本陽電子科学会 12:30 ~ 13:00

<休憩>

陽電子消滅(2) 13:00 ~ 14:00

座長 和田 健(KEK)

2p-II-01 蓄積型陽電子パルス化装置を用いたポ
ジトロニウムビームの生成

(東理大・理)○満汐孝治、Luca Chiari、波多野
博法、星 大樹、(産総研)大島永康、(東理大・理)
長嶋泰之

*2p-II-02 京大原子炉低速陽電子ビームライン輝
度増強装置の性能確認

(京大・原子炉)○葛谷佳広、(産総研)大島永康、(京
大・原子炉)木野村淳、藪内 敦、(鹿児島大)佐
藤紘一、(京大・原子炉)徐凱

*2p-II-03 ボース・アインシュタイン凝縮を目指
したポジトロニウム冷却I

(東大・院理)○周 健治、村吉諒之、樊星、石田
明、(東大・素粒子セ)難波俊雄、(東大・院理)浅
井祥仁、(東大・院工・光子学セ)吉岡孝高、(東大・
院理)五神 真

*2p-II-04 ボース・アインシュタイン凝縮を目指
したポジトロニウム冷却II

(東大・理)○村吉諒之、周 健治、樊星、石田 明、
(東大・素粒子セ)山崎幸幸、難波俊雄、(東大・理)
浅井祥仁、(東大・光子学セ)吉岡孝高、(東大・理)
五神 真

<休憩>

陽電子消滅(3) 14:15 ~ 15:45

座長 前川雅樹(量研機構・高崎研)

*2p-II-05 陽電子消滅その場測定法による高分子
材料の照射下損傷蓄積挙動

(京大・院工)○上田大介、水野翔平、土田秀次

*2p-II-06 陽電子消滅法及び中性子小角散乱法に
よるSUS316系の破壊に至る塑性変形時内部組織
変化の観察

(長岡技大・院)○石本和聖、(原子力機構)平出哲
也、(総合科学研究機構)鈴木淳市、(原子力機構)
大久保成彰、(長岡技大・院)鈴木一彦

*2p-II-07 温度可変陽電子寿命測定を用いた電
速度変化水素脆化α鉄における水素安定化欠陥挙動
の追跡

(千葉大・院工)○小松あかり、野崎彩花、小泉一
輝、藤浪真紀

2p-II-08 陽電子消滅法で調べたタンクステン中
の空孔クラスターへの重金属捕獲

(東北大)○外山 健、井上耕治、永井康介、(富
山大)網 恭平、波多野雄治

2p-II-09 陽電子消滅法と透過型電子顕微鏡で調
べた原子炉圧力容器鋼中の照射欠陥

(東北大・工(院生))○下平昌樹、(東北大・金研)
吉田健太、外山 健、井上耕治、永井康介、(京大・

原子炉)義家敏正、(SKC・CEN)Milan
Konstantinovic、(Tractebel Engineering)Robert
Gerard

2p-II-10 Fe-Cr-Ni-Co-Mn系高エントロピー合
金の空孔形成エネルギー

(阪大・院工)○荒木秀樹、(阪大・院)中村洋文、(阪
大・院工)水野正隆

<休憩>

陽電子消滅(4) 16:00 ~ 16:45

座長 藪内 敦(京大・原子炉)

2p-II-11 陽電子寿命測定市販装置の開発
(産総研)○山脇正人、伊藤賢志、(東洋精鋼)服部
兼久、上杉直也

2p-II-12 スピン偏極陽電子ビームを用いたイ
オン照射酸化亜鉛による空孔誘起磁性効果

(量研機構)○阿部浩之、前川雅樹、境 誠司、宮
下敦巳、河瀬厚男

2p-II-13 スピン偏極陽電子ビームによるポジ
トロニウム放出エネルギー測定装置の開発

(量研機構・高崎研)○前川雅樹、和田 健、阿部
浩之、宮下敦巳、河瀬厚男

中島ホール

メスバウア効果(1) 9:00 ~ 10:00

座長 久雷木志郎(首都大東京)

2a-III-01 ボーラスアルミナ上にアーク蒸着した
鉄薄膜

(東理大)○山田康洋、田邊賢一、西田直樹、(電
通大/理研)小林義男

2a-III-02 化学還元法による鉄-銅複合ナノ粒子の
作製

(東理大・理)○西田直樹、天笠翔太、(電通大/理
研)小林義男、(東理大・理)山田康洋

2a-III-03 水中のレーザーアブレーションで生成
する酸化鉄微粒子

(東理大・院総合化学)○天笠翔太、西田直樹、(電
通大/理研)小林義男、(東理大・院総合化学)山田
康洋

*2a-III-04 塩化鉄溶液の超音波照射により生成す
るβ-オキシ水酸化鉄微粒子

(東理大)○関 真也、西田直樹、(電通大/理研)
小林義男、(東理大)山田康洋