

第16回放射線プロセスシンポジウム

日時:平成28年11月8日(火)10:00~17:50・9日(水)9:30~17:00

会場:東京大学弥生キャンパス内 “弥生講堂”

(東京都文京区弥生1-1-1 東京大学農学部内)

主催 放射線プロセスシンポジウム実行委員会(委員長 早稲田大学 鷲尾方一)

支援 岩崎電気(株)、(株)NHVコーポレーション、
(一社)大阪ニュークリアサイエンス協会、(株)環境浄化研究所、原子燃料工業(株)、
(株)コーガアイソトープ、土幌町農業協同組合、セティ(株)、(株)千代田テクノ、
(公社)日本アイソトープ協会、(一社)日本原子力産業協会、日本照射サービス(株)、
ビームオペレーション(株)、(一財)放射線利用振興協会、ラジエ工業(株) (五十音順)

後援 文部科学省、(国)量子科学技術研究開発機構、(国)日本原子力研究開発機構

協賛 (一社)大阪ニュークリアサイエンス協会、(公社)応用物理学会、(公社)高分子学会、(公財)体質研究会 放射線照射利用促進協議会、(一社)電気学会、(公社)日本アイソトープ協会、(公社)日本医学放射線学会、(一社)日本医療機器学会、(公社)日本化学会、(一社)日本核医学会、日本加速器学会、(一社)日本原子力学会、(一社)日本原子力産業協会、(公社)日本食品衛生学会、(公社)日本食品科学工学会、日本食品照射研究協議会、(一社)日本電機工業会、(一社)日本非破壊検査協会、(公社)日本表面科学会、(一社)日本物理学会、(公社)日本分析化学会、日本防菌防黴学会、日本放射光学会、日本放射線化学会、(公財)日本放射線技術学会、放射線照射工業連絡協議会、(一社)ラドテック研究会

プログラム 講演の部 次の2,3ページに掲載、
ポスター発表 応募した35件の発表(第1日に実施、4,5ページに掲載)

参加費 (当日受付にて申し受けます)
大学・国公立研究機関・企業・一般 5,000円
ポスター発表者 2,000円

参加申込み 別紙(6ページ)参加申し込み用紙または同様フォームにより Fax または E-mail で事務局へ
(懇親会予約の関係上10月31日までにお願いします。シンポのみの場合もお早めをお願いします)

懇親会 日時 11月8日(火)18:30~
会場 東京大学弥生キャンパス内 セイホクギャラリー
会費 5,000円(当日受付にて申し受けます)

放射線プロセスシンポジウム実行委員会事務局

(一財)放射線利用振興協会 〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町1233

Tel. 027-346-4246 Fax. 027-346-9822

E-mail: process-sympo@rada.or.jp

プログラム

第1日 (11月 8日 (火))

開会式 (10:00)

セッション 1. 線源・照射技術 (4件) (10:15-11:45)

1. 小型加速器によるがん治療とインフラ診断 田辺 英二 ((株)アキュセラ)
2. フォトカソード技術を用いた強力な電子線発生装置の開発
西谷 智博 (名古屋大学、(株)Photo electron Soul)
3. 加速器利用による小型中性子源とその応用 大竹 淑恵 ((国)理化学研究所)
4. 高強度レーザーを利用したコンクリートの遠隔・高速検査技術の開発
長谷川 登 ((国)量子科学技術研究開発機構)

昼食休憩・ポスター発表 (11:45-15:00)

セッション 2. 特別講演-1 (15:00-16:00)

国際宇宙ステーションにおける宇宙科学観測
鳥居 祥二 (早稲田大学理工学術院 理工学研究所)

休憩 (16:00-16:10)

セッション 3. 高分子材料 (4件) (16:10-17:50)

1. 放射線架橋プロセスの現状 西川 信也 (住友電気(株))
2. 放射線グラフト重合だから作製できる高機能な吸着材 藤原 邦夫 ((株)環境浄化研究所)
3. 電子線グラフト重合法を用いたイオン交換膜の開発
永谷 剛 ((財)塩事業センター・海水総合研究所)
4. EUVレジスト材料の最先端 渡邊 健夫 (兵庫県立大学高度産業科学技術研究所)

懇親会 (18:30-20:30)

プログラム

第2日 (11月9日(水))

セッション 4. 照射利用 (3件) (9:30-10:45)

1. 離陸する電子線利用炭化ケイ素連続繊維 岡村 光恭 (NGSアドバンストファイバー(株))
2. 放射線照射による無着色ガラスの開発 長壽 研 (日本電気硝子(株))
3. ガンマ線滅菌の医薬品・化粧品への応用 廣庭 隆行 ((株)コーガアイソトープ)

セッション 5. 特別講演-2 (10:45-11:45)

福島原発事故が与えた農業への影響

中西 友子 (東京大学大学院 農学生命科学研究科)

ポスター発表表彰式 (11:45-12:00)

昼食休憩 (12:00-13:00)

セッション 6. 放射線教育と食品照射 (4件) (13:00-14:40)

1. 放射線教育5年間の歩みとコミュニティ学習プログラムの実際
佐々木 清 (福島県環境創造センター交流棟(愛称:コミュニティ福島)教育ディレクター)
2. 放射線作用の本質的な特徴とは? 小林 泰彦 ((国)量子科学技術研究開発機構)
3. 食品照射の体験実験と家庭科教育 千葉 悦子 (食のコミュニケーション円卓会議)
4. 食品照射の最近の動向 等々力節子 ((国)農業・食品産業技術総合研究機構)

休憩 (14:40-14:55)

セッション 7. RI利用・医学 (5件) (14:55-17:00)

1. 核医学診断の最前線 新村 俊幸 (日本放射性医薬品協会)
2. 次世代検出器が切り拓く未来PET機器開発 山谷 泰賀 ((国)量子科学技術研究開発機構)
3. アルファ核種ラジウム223の臨床応用 筒井 弘一 (バイエル薬品(株))
4. アルファ放射体、アスタチン211のがん治療への応用
石岡 典子 ((国)量子科学技術研究開発機構)
5. ホウ素中性子捕捉療法: BNCTの確立に向けた研究開発
熊田 博明 (筑波大学陽子線医学利用研究センター)

閉会式 (17:00)

ポスター発表一覧
第1日(11月8日(火))
12:30 - 15:20

1. 照射装置・照射技術・線量測定技術

- P1-1. ガフクロミックフィルムを用いたイオンビーム強度分布測定法:(国)量子科学技術研究開発機構 ○石坂知久、百合庸介、上松 敬、湯山貴裕、清藤 一、奥村 進
P1-2. クラブ衝突によるレーザーコンプトン散乱X線の高強度化:早稲田大学 先進理工学研究科 小柴裕也
P1-3. 加速器中性子源RANSおよび可搬型プロトタイプRANS2計画:(国)理化学研究所 小林知洋
P1-4. サイクロトロンにおけるパルスビーム開発:(国)量子科学技術研究開発機構 倉島 俊
P1-5. MeV級C60ビームの生成:(国)量子科学技術研究開発機構 平野貴美
P1-6. 産業用超低エネルギー電子線照射プロセスのためのラジオクロミックフィルムによる線量測定とモンテカルロシミュレーションを利用した線量計内部の深度線量分布の再現性評価:光産業創成大学院大学 ○松井信二郎、渡邊祐貴、森田一平、近藤淳一、石川昌義、森 芳孝
P1-7. アラニン/ESR線量計による高線量標準の開発:(国)産業技術総合研究所 山口英俊

2. 材料開発

- P2-1. 耐放射線性アラミド構造材料の開発:(株)関電工 ○泉 敬介、上川将章
P2-2. 窒素添加カーボン系触媒の作製における量子ビーム利用の可能性:(国)量子科学技術研究開発機構 ○出崎 亮、毒島梨那、鹿沼裕貴、山本春也、杉本雅樹、有谷博文、八巻徹也
P2-3. 量子ビーム技術を駆使した機能性バイオデバイスの開発:(国)量子科学技術研究開発機構 大山智子
P2-4. 放射性ストロンチウム除去用吸着繊維の量産化に向けたペルオキシチタン錯体アニオンの吸着条件の検討:千葉大学大学院工学研究科 ○片桐瑞基、成毛翔子、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一、藤原邦夫、須郷高信
P2-5. 耐放射線性LED照明の開発:(株)関電工 ○上川将章、泉 敬介
P2-6. 茶飲料中からのポリフェノール除去に向けたグラフト吸着繊維の作製と性能評価:千葉大学大学院工学研究科 ○川村竜之介、松浦佑樹、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一、藤原邦夫、須郷高信、矢島由莉佳、木下亜希子、日置淳平、若林英行
P2-7. 繊維型吸着材の開発:千葉大学大学院工学研究科 ○工藤大樹、松崎優香、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一
P2-8. イオン穿孔膜を用いた白金ナノコーンの作製:(国)量子科学技術研究開発機構 越川 博
P2-9. 高吸水性と機械的強度を有するハイドロゲルの作成法及び物性解析:(地独)東京都立業技術研究センター ○永川栄泰、柚木俊二、関口正之
P2-10. プロトンビームライティング法によるゲル微細加工体の創製:(国)量子科学技術研究開発機構 ○長澤尚胤、木村 敦、出崎 亮、江夏昌史、山田尚人、佐藤隆博、石井保行、田口光正
P2-11. 放射性ストロンチウム除去用吸着繊維を用いたストロンチウム吸着における塩濃度および競合イオン濃度の影響:千葉大学大学院工学研究科 ○成毛翔子、片桐瑞基、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一、藤原邦夫、須郷高信

2. 材料開発 (続)

- P2-12. 簡便な作製経路による強アニオン交換繊維の開発: 千葉大学大学院工学研究科
○増山嘉史、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一、藤原邦夫、須郷高信
- P2-13. タンパク質吸着材の高容量化をめざした放射線グラフト重合法の検討: 千葉大学大学院
工学研究科 ○松崎優香、工藤大樹、河合(野間)繁子、梅野太輔、斎藤恭一
- P2-14. 放射線還元法による酸化セリウム薄膜上の白金ナノ粒子形成:(国)量子科学技術研究開発
機構 ○山本春也、杉本雅樹、越川 博、箱田照幸、八巻徹也
- P2-15. 放射線グラフト重合法を利用した高分子アクチュエーターの開発: 早稲田大学先進理工学
研究科 横田龍輝

3. 分析技術

- P3-1. イオンビーム照射した炭素担体と白金ナノ微粒子触媒の界面状態分析: 東京大学大学院
工学系研究科 垣谷健太
- P3-2. 収束電子線を用いた断面プロファイル計測システムの開発: 早稲田大学先進理工学研究科
高橋 孝
- P3-3. 中性子産業利用促進への取り組み:(一財)放射線利用振興協会 ○森井幸生、石井慶信、
平根廣之
- P3-4. 小型中性子源RANSでの中性子捕獲反応を用いたコンクリート中の微量元素分析の研究開発:
(国)理化学研究所 若林泰生

4. 食品照射

- P4-1. 牛レバ刺しにおける照射誘導ラジカルのESR測定:(国)量子科学技術研究開発機構
菊地正博
- P4-2. Bacillus subtilis芽胞の加熱殺菌及びガンマ線殺菌に及ぼす香辛料成分の併用効果: 大阪府
立大学大学院工学研究科 阪井俊夫

5. RI製造・医学

- P5-1. α 放射性同位体の核医学利用のための $^{211}\text{Rn}/^{211}\text{At}$ ジェネレータ開発:(国)量子科学技
術研究開発機構 西中一朗
- P5-2. 治療用 ^{192}Ir 密封小線源に係る空気カーマ率校正サービス:(公社)日本アイソトープ協会
三家本隆宏
- P5-3. TIARAにおけるAt-211新規大量製造法の開発:(国)量子科学研究開発機構 渡辺茂樹

6. バイオ技術

- P6-1. イチゴ果実への光合成産物の転流を可視化するポジトロンイメージング技術:(国)量子科
学技術研究開発機構 石井里美
- P6-2. 戦略的イノベーション創造プログラム(次世代農林水産業創造技術)におけるイオンビーム
育種技術の高度化研究:(国)量子科学研究開発機構 ○大野 豊、長谷純宏
- P6-3. イオンビーム変異体解析による植物色素アントシアニンの液胞輸送機構に関する遺伝子の
解明:(国)量子科学技術研究開発機構 北村 智、平田翔也、鳴海一成、○大野 豊
- P6-4. チェレンコフ光で植物体内の放射性セシウム動態を見る:(国)量子科学技術研究開発機構
栗田圭輔

参加申込み用紙

第16回放射線プロセスシンポジウム参加申込書

(懇親会予約の必要もありますので10月31日(月)までにお願ひします)

【申込先】

(一財)放射線利用振興協会高崎事業所 放射線プロセスシンポジウム事務局 行

E-mail: process-sympo@rada.or.jp Fax: 027-346-9822

講演会・懇親会の参加される欄に○印をご記入下さい。

※ 懇親会の参加費は5,000円です。奮ってご参加下さい。

(当日、受付にて申し受けます。)

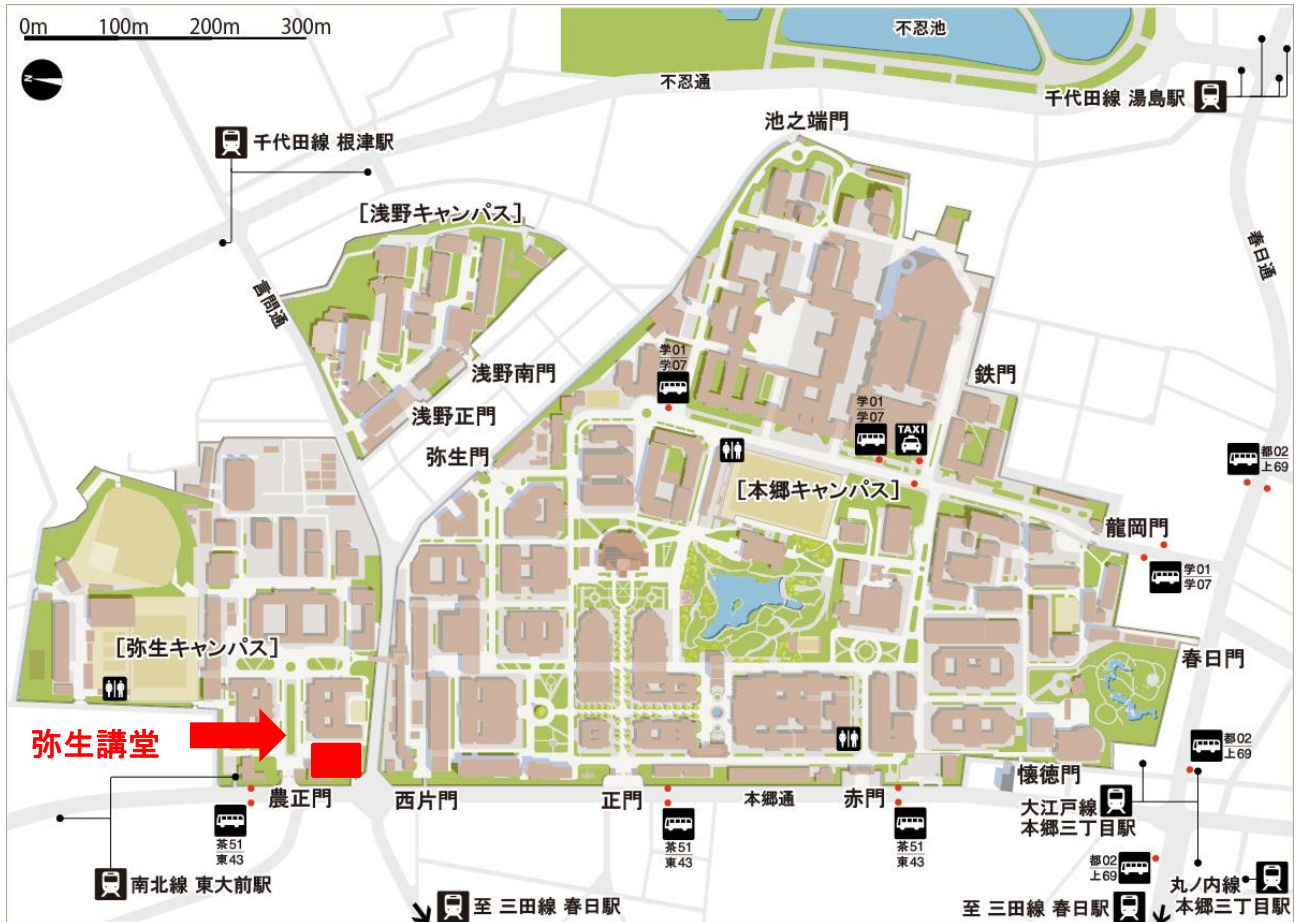
住所もしくは連絡先 Tel E-mail	〒
機関名・会社名	

項目 氏名	講演会		懇親会 (8日18:30)
	11月 8日(火)	11月 9(水)	
ご氏名:			
ご氏名:			
ご氏名:			
ご氏名:			
ご氏名:			

会場のご案内

会場

東京大学弥生キャンパス内 弥生会館
〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1 東京大学農学部内



地下鉄

東京メトロ [東大前駅](#) (南北線) 徒歩1分

東京メトロ [根津駅](#) (千代田線) 徒歩8分

都バス

御茶ノ水駅 (JR中央線、総武線) より

茶51駒込駅南口又は東43荒川土手操車所前行

東大(農学部前バス停)下車徒歩1分