

第 64 回放射線化学討論会 プログラム

2021 年 9 月 6 日 (月) ~8 日 (水)

オンライン開催

(発表賞審査対象講演は講演番号の左上に*マーク)

第 1 日 9 月 6 日 (月)

口頭発表 (13:00~13:50)

座長: 前川 康成 (量研)

- *10-01 ガラスキャピラリーによるレーザーマイクロビームのスポット構造の解析:
高次リング成分の消失距離の測定
○小野 敬祐^{1,2}, 池田 時浩^{2,1}, 稲吉 琴子^{1,2}, 神津 雄哉¹, 三宮 圭人^{1,2},
引間 宥花^{1,2}, 金 衛国¹
(1: 東邦大学, 2: 理研仁科センター)
- *10-02 ガラスキャピラリーによるレーザーマイクロビームのスポット構造の解析:
各高次リング輝度の距離依存性
○稲吉 琴子^{1,2}, 池田 時浩^{2,1}, 小野 敬祐^{1,2}, 神津 雄哉¹, 三宮 圭人^{1,2},
引間 宥花^{1,2}, 金 衛国¹
(1: 東邦大物理, 2: 理研仁科センター)
- *10-03 重イオン照射に伴うメタノール液滴表面からの正負二次イオン生成過程
○水並 優樹¹, 間嶋 拓也¹, 寺本 高啓², 土田 秀次¹, 齊藤 学¹
(1: 京大院工, 2: 阪大 IRS)

…………… 休憩 (10 分) ……………

口頭発表 (14:00~14:50)

座長: 砂川 武義 (福井工大)

- *10-04 フェナントロリンジアミド抽出剤の放射線分解: 反応機構と抽出性能の向上に
関する研究
○翁 漢欽^{1,2,3}, 陳 怡志¹, 陳 耿¹, 室屋 裕佐², 山下 真一³, 張 昕蕊⁴,
石 偉群⁴, 林 銘章¹
(1: 中国科技大・院・原子力科学技術, 2: 阪大・産研, 3: 東大・院・工,
4: 中国科学アカデミー・高エネルギー物理研)
- *10-05 電子線傾き制御によるコヒーレントチェレンコフ放射の蓄積増大に向けた
光共振器の開発
○蓼沼 優一¹, 王 鵬¹, 村越 孔太¹, 小柴 裕也¹, 鷲尾 方一¹, 坂上 和之^{1,2},
黒田 隆之助³
(1: 早大院先進理工, 2: 東大光量子研, 3: 産総研)
- *10-06 原子状酸素による高分子材料表面への微細構造形成: 温度に応じた形状変化
○後藤 亜希^{1,2}, 丹司 尊², 田川 雅人³, 山下 真一²
(1: 宇宙航空研究開発機構, 2: 東大院工, 3: 神戸大院工)

ポスターセッション 1 (15:00~16:00)

ポスターセッション 2 (16:00~17:00)

口頭発表 (17:30~17:50)

座長：平出 哲也 (原子力機構)

*10-07 模擬燃料デブリを用いた過酸化水素による酸化劣化過程の研究 酸化物固溶体形成による UO_2 相の安定化の効果

○熊谷 友多¹, 日下 良二¹, 中田 正美¹, 渡邊 雅之¹, 秋山 大輔², 桐島 陽², 佐藤 修彰², 佐々木 隆之³

(1: 原子力機構・基礎工, 2: 東北大・多元研, 3: 京大院・工)

特別講演 (18:00~18:40)

座長：熊谷 友多 (原子力機構)

1S-01 On the impact of oxidant speciation in radiation induced oxidation of UO_2 .

Mats Jonsson (スウェーデン王立工科大学, スウェーデン)

第 2 日 9 月 7 日 (火)

口頭発表 (10:00~10:50)

座長：熊谷 純 (名大)

*20-01 水和ヌクレオチド分子の X 線誘起発光

寺尾 優作¹, ○熊谷 嘉晃¹, 鈴木 一世¹, 土屋 貴寛¹, 鶴飼 正敏¹, 横谷 明德², 藤井 健太郎², 福田 義博³, 斎藤 祐児³

(1: 農工大物シ, 2: QST, 3: JAEA)

*20-02 放射線誘発 DNA 損傷における含水率の影響：損傷収率の損傷タイプによる分離評価

○于 嵩¹, 近藤 勇佑¹, 藤井 健太郎², 横谷 明德^{3,4}, 山下 真一¹

(1: 東大・院工, 2: 量研・量子ビーム科学, 3: 量研・量子生命科学, 4: 茨城大・院理工)

*20-03 創薬応用を目指した放射線架橋ペプチド粒子の開発：1. 放射線化学反応の解析

○上野 美穂¹, 新井 唯史¹, 于 嵩², 山下 真一², 木村 敦³, 田口 光正^{1,3}

(1: 群馬大院理工, 2: 東大院工, 3: 量研高崎)

…………… 休憩 (10 分) ……………

口頭発表（11：00～11：50）

座長：南波 秀樹（量研）

- *20-04 UVSOR-III におけるガンマ線誘起陽電子消滅分光法の開発
○平 義隆¹, 杉田 健人¹, 山本 涼平², 岡野 泰彬¹, 平出 哲也³
(1：分子研, 2：名大工, 3：原子力機構)
- *20-05 超短パルスレーザー加工現象の解明に向けたポンプ-プローブイメージングにおける干渉縞解析
○寺澤 英知^{1,2}, 佐藤 大輔^{2,3}, 澁谷 達則³, 盛合 靖章^{2,4}, 小川 博嗣^{2,3}, 田中 真人^{2,3}, 坂上 和之^{1,5}, 鷲尾 方一¹, 小林 洋平^{2,4}, 黒田 隆之助^{2,3}
(1：早大理工総研, 2：産総研オペランド計測 OIL, 3：産総研分析計測標準, 4：東大物性研, 5：東大光量子センター)
- *20-06 単一粒子と有機分子の相互作用によるナノ構造体形成
○坂口 周悟¹, 櫻井 庸明², 出崎 亮³, 越川 博³, 杉本 雅樹³, 八巻 徹也³, 関 修平¹
(1：京大院工, 2：京工織大工, 3：量研機構高崎)

口頭発表（13：00～13：35）

座長：鷲尾 方一（早大）

- 20-07 共晶析による炭酸カルシウム過飽和地下水からの放射性ストロンチウム除去：
結晶構造及び過飽和度の影響
○市川 恒樹^{1,2}, 山田 一夫²
(1：北海道大学, 2：国立環境研究所)
- 20-08 パルスラジオリシス法による高濃度溶液中の放射線化学反応の解析
○神戸 正雄, 田牧 諒哉, 菅 晃一, 楊 金峰, 吉田 陽一
(阪大産研)

特別講演（14：00～14：40）

座長：室屋 裕佐（阪大）

- 2S-01 The chemistry of radiation-generated electrons before they are solvated.
馬 駿（南京航空航天大, 中国）

特別講演（15：00～15：40）

座長：端 邦樹（原子力機構）

- 2S-02 Influence of Water Chemistry on the structural Component Integrity in a Pressurized Water Reactor.
T. K. Yeh（清華大, 台湾）

ポスターセッション 3 (16:00~17:00)

ポスターセッション 4 (17:00~18:00)

第 3 日 9 月 8 日 (水)

口頭発表 (10:00~10:50)

座長：吉田 陽一 (阪大)

30-01 陽電子消滅を利用した水の放射線化学研究

○平出 哲也^{1,2}

(1: 原子力機構, 2: 茨城大院)

30-02 無機水和物・水酸化物の放射線分解水素生成収率 一照射温度の影響一

○熊谷 純¹, 細見 奎輔¹, 堀之内 克好¹, 根岸 久美², 井田 雅也²

(1: 名大未来研, 2: (株) 太平洋コンサルタント)

30-03 1.5 keV 軟 X 線照射した重水素化アラニン中での高密度ラジカル生成

○中川 清子¹, 岡 壽崇², 藤井 健太郎³, 横谷 明德³

(1: 都産技研, 2: 原子力機構, 3: 量研機構)

口頭発表 (10:50~11:25)

座長：中川 清子 (都産技研)

30-04 X 線・ γ 線の遮蔽素材評価法の考案

○向井 中^{1,4}, 宮丸 広幸², 屋代 恒³, 堀邊 英夫⁴

(1: 奈良県警科捜研, 2: 阪府大院工, 3: リガク, 4: 阪市大院工)

30-05 PVA-KI ゲル線量計への X 線照射における *in situ* 測定装置の開発

○砂川 武義¹, Glenn HARVEL², 青木 祐太郎¹

(1: 福井工大, 2: オンタリオ工科大)

…………… 休憩 (5 分) ……………

授賞者発表 (11:30~)

閉会