

PUBLICATIONS (2017)

1. Journals, International Conferences

Fibrous structure in GaSb surfaces irradiated with fast Cu cluster ions

H. Tsuchida, N. Nitta, Y. Yanagita, Y. Okumura, and R. Murase

J. Appl. Phys. 123, 161548 (2018).

Effect of beam flux on radiation damage accumulation in ion-bombarded Si

H. Minagawa, S. Nakanishi, M. Maekawa, A. Kawasuso, and H. Tsuchida

Jpn. J. Appl. Phys. Conf. Proc. 2018 (in print).

Mass spectrometric study of the negative and positive secondary ions emitted from ethanol microdroplets by MeV-energy heavy ion impact

K. Kitajima, T. Majima, T. Nishio, Y. Oonishi, S. Mizutani, J. Kohno, M. Saito, and H. Tsuchida

Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. B: Beam Interact. Mater. Atoms, 424, 10-16 (2018).

Ar 3p photoelectron sideband spectra in two-color XUV + NIR laser fields

S. Minemoto, H. Shimada, K. Komatsu, W. Komatsubara, T. Majima, T. Mizuno, S. Owada, H. Sakai, T. Togashi, S. Yoshida, M. Yabashi, A. Yagishita

J. Phys. B: At., Mol. Opt. Phys. 51, 075601(1-8) (2018).

Radiative lifetime measurements of $^2P_{3/2}$ and $^2P_{1/2}$ metastable levels in triply charged xenon using electrostatic ion beam trap

M. Saito, A. Chikaoka, T. Majima, M. Imai, H. Tsuchida, Y. Haruyama

Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B: Beam Interact. Mater. Atoms, 414, 68-73 (2018).

Dissociation of biomolecules in liquid environments during fast heavy-ion irradiation

S. Nomura, H. Tsuchida, A. Kajiwara, S. Yoshida, T. Majima, and M. Saito

J. Chem. Phys. 147, 225103(1-8) (2017).

Fragmentation of Multiply Ionized CF_3-CH_2F Induced by Charge-Changing Collisions with Fast Carbon Ions

T. Majima, T. Murai, S. Yoshida, M. Saito, H. Tsuchida, and A. Itoh

Int. J. Mass Spectrom., 421, 25-32 (2017).

Kinetic Energy Distributions of Product Ions from Singly and Multiply Ionized C_2H_2 Molecules Induced by 0.8 MeV C^+ Collisions

S. Yoshida, T. Majima, T. Asai, M. Matsubara, H. Tsuchida, M. Saito, and A. Itoh

Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B: Beam Interact. Mater. Atoms 408, 203–208 (2017).

Radiative Lifetime Measurement of 1S_0 Metastable State of Ar^{2+} Using Electrostatic Ion Beam Trap

M. Saito, N. Ojima, T. Majima, M. Imai, H. Tsuchida, and Y. Haruyama

Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B: Beam Interact. Mater. Atoms 408, 194–197 (2017).

Time-resolved positron annihilation spectroscopy of ion damage relaxation in materials

H. Tsuchida, S. Mizuno, A. Kinomura, and R. Suzuki

The 3rd China-Japan Joint Workshop on Positron Science (JWPS2017) (Jun. 8-11, 2017, Hefei, China) (Invited).

Effect of beam flux on ion damage accumulation in a single crystal Si

H. Minagawa, S. Nakanishi, M. Maekawa, A. Kawasuso, and H. Tsuchida

The 3rd China-Japan Joint Workshop on Positron Science (JWPS2017) (Jun. 8-11, 2017, Hefei, China) (Poster).

Ion radiation damage of biomolecules in aqueous solutions

H. Tsuchida, S. Nomura, A. Kajiwara, T. Majima, and M. Saito

8th Int. Symp. on Atomic Cluster Collisions (Oct. 2-6, 2017, Varadero, Cuba) (Oral).

Current status of apparatus for in situ positron annihilation spectroscopy of ion damage in materials
S. Konishi

2nd Kyoto Workshop on Positron Sciences "Positron Spectroscopy for Materials Analysis" (Oct. 30, 2017, Uji Campus, Kyoto Univ.) (Oral).

Experiments on Interaction of Electron with Biomolecular Ions using Electrostatic Ion Storage Ring in KEK

S. Tomita, N. Yamamoto, T. Majima, M. Saito, T. Takahashi, D. Asakawa

7th Int. Workshop on Electrostatic Storage Devices (ESD7) (Jun. 19-22, 2017, Lyon, France).

Fragmentation dynamics of multiply ionized acetylene: dependence on the charge state of intermediate ions

T. Majima, S. Yoshida, M. Matsubara, H. Tsuchida, and M. Saito

30th Int. Conf. on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions (ICPEAC30) (Jul. 26-Aug. 1, 2017, Cairns,

Australia).

Mass spectrometric study of negative secondary ions emitted from ethanol microdroplet surfaces by fast heavy ions

K. Kitajima, T. Majima, S. Mizutani, M. Saito, and H. Tsuchida

30th Int. Conf. on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions (ICPEAC30) (Jul. 26-Aug. 1, 2017, Cairns, Australia).

Radiative lifetime of metastable Xe^{3+} measured using an electrostatic ion beam trap

M. Saito, A. Chikaoka, T. Majima, M. Imai, and H. Tsuchida

30th Int. Conf. on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions (ICPEAC30) (Jul. 26-Aug. 1, 2017, Cairns, Australia).

Photodissociation of orange I monoanion studied using an electrostatic storage ring

M. Saito, T. Tanabe, M. Lintuluoto, E. B. Starikov, K. Noda, T. Majima, S. Tomita, and K. Takahashi

30th Int. Conf. on Photonic, Electronic, and Atomic Collisions (ICPEAC30) (Jul. 26-Aug. 1, 2017, Cairns, Australia).

Fast ion-induced dissociation of biomolecules in liquid water environments

S. Nomura, H. Tsuchida, A. Kajiwara, T. Majima, and M. Saito

8th Int. Symp. Atomic Cluster Collisions (ISACC8) (Oct. 2-6, 2017, Varadero, Cuba).

2. Domestic Journals, Conf., etc

高速重イオン照射に伴う微小液滴からの正負二次イオン質量分析手法の開発

間嶋拓也、北島謙生、大西佳樹、斉藤学、土田秀次、伊藤秋男

放射線化学 103、51-54 (2017)

高速クラスター照射による半導体表面のナノ構造形成

土田秀次、新田紀子、村瀬龍、柳田優介、奥村祐哉

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東京理科大学、野田市)

照射下における過渡的損傷の解明のための AMOC 測定装置の開発

上田大介、小西涼香、南川英輝、平出哲也、土田秀次

京都大学原子炉実験所専門研究会「陽電子科学とその理工学への応用」(2017/12/7-8、京大原子炉実験所、熊取)

PIXE 法による養殖真珠の元素分析

坂倉郁子、土田秀次、佐々木善孝

第 33 回 PIXE シンポジウム (2017/10/19-21、京都大学宇治キャンパス)

イオン照射下欠陥挙動解析に向けた AMOC 測定装置の開発

上田大介、土田秀次

第 54 回アイソトープ・放射線研究発表会 (2017/7/5-7、東京大学弥生キャンパス)

Electron spectra in short-pulse two-color (EUV + NIR) photoionization of atoms and molecules

S. Minemoto, H. Shimada, K. Komatsu, W. Komatsubara, T. Majima, S. Miyake, T. Mizuno, S. Takano, H. Sakai, S. Yoshida, A. Yagishita

第 33 回化学反応討論会 (2017/6/7-9、名古屋大学、名古屋市)

京都大学工学研究科加速器施設の現状 (2016 年度)

佐々木善孝、土田秀次、内藤正裕、間嶋拓也、今井誠、斉藤学、高木郁二

第 30 回タンデム加速器およびその周辺技術の研究會 (2017/7/6-7、セラトピア土岐、土岐市)

MeV イオン衝突によるエタノール液滴中の放射線分解とラジカル重合

北島謙生、間嶋拓也、水谷汐里、斉藤学、土田秀次

原子衝突学会第 42 回年会 (2017/9/8-9、上智大学、東京都千代田区)

二色超短パルスレーザーによる Ar 原子の角度分解光電子分光：理論

小松原航、小松和真、間嶋拓也、三宅聡一郎、水野智也、峰本紳一郎、島田紘行、高野哲、酒井広文、吉田慎太郎、柳下明

原子衝突学会第 42 回年会 (2017/9/8-9、上智大学、東京都千代田区)

レーザー回折法による液滴サイズ評価システムの構築

水谷汐里、間嶋拓也、北島謙生、斉藤学、土田秀次

原子衝突学会第 42 回年会 (2017/9/8-9、上智大学、東京都千代田区)

二色超短パルスレーザーによる Ar 原子の角度分解光電子分光：実験

小松和真、島田紘行、峰本紳一郎、小松原航、酒井広文、高野哲、間嶋拓也、三宅聡一郎、水野智也、吉田慎太郎、柳下明

原子衝突学会第 42 回年会 (2017/9/8-9、上智大学、東京都千代田区)

水溶液中の生体分子の高速重イオン放射線分解における抑制効果

野村真史、土田秀次、梶原章弘、間嶋拓也、斉藤学

日本原子力学会 2017 年秋の大会 (2017/9/13-15、北海道大学、札幌市)

エタノール液滴からの高速イオン誘起反応中間体の検出

北島謙生、間嶋拓也、水谷汐里、斉藤学、土田秀次

第 11 回分子科学討論会 (2017/9/15-18、東北大学、仙台市)

高速イオン衝突により多重電離した炭化水素分子の解離イオン運動量画像分光

吉田慎太郎、間嶋拓也、松原正弥、磯部真志、土田秀次、斉藤学

第 11 回分子科学討論会 (2017/9/15-18、東北大学、仙台市)

MeV 重イオンとエタノール液滴の衝突：トラック内反応に伴う生成イオンの高感度検出

北島謙生、間嶋拓也、水谷汐里、斉藤学、土田秀次

日本物理学会 2017 年秋季大会 (2017/9/21-24、岩手大学、盛岡市)

高速重イオン衝突によるアミノ酸分子分解への水溶液環境の効果

梶原章弘、野村真史、間嶋拓也、今井誠、斉藤学、土田秀次

日本物理学会 2017 年秋季大会 (2017/9/21-24、岩手大学、盛岡市)

単結晶 Si のイオン照射欠陥蓄積におけるフラックス効果

南川英輝、中西俊輔、前川雅樹、河裾厚男、間嶋拓也、今井誠、斉藤学、土田秀次

日本物理学会 2017 年秋季大会 (2017/9/21-24、岩手大学、盛岡市)

EUV-FEL と超短パルス近赤外光による 2 色超閾イオン化過程の観測

島田紘行、峰本紳一郎、三宅聡一郎、小松和真、小松原航、高野哲、酒井広文、吉田慎太郎、間嶋拓也、水野智也、柳下明

日本物理学会 2017 年秋季大会 (2017/9/21-24、岩手大学、盛岡市)

EUV-FEL を用いた超高速光電子回折法の開発 I
峰本紳一郎、島田紘行、木原太一、小林志鳳、小松和真、小松原航、酒井広文、間嶋拓也、水野智也、柳下明

日本物理学会 2017 年秋季大会 (2017/9/21-24、岩手大学、盛岡市)

真空内微小液滴への重イオン照射：反応生成物イオンの質量分析的研究

間嶋拓也

第 60 回放射線化学討論会 (2017/9/27-29、産業技術相互研究所、つくば市)

Amptek SDD を用いた茶葉中フッ素濃度測定

大久保康友、斉藤学、安田啓介、春山洋一

第 33 回 PIXE シンポジウム (2017/10/19-21、京都大学、宇治市)

京都大学工学研究科 QSEC 加速器施設における PIXE 分析を利用した教育・研究の現状

間嶋拓也、土田秀次、斉藤学、佐々木善孝、内藤正裕、今井誠、高木郁二

第 33 回 PIXE シンポジウム (2017/10/19-21、京都大学、宇治市)

単結晶 Si 内イオン照射欠陥蓄積におけるフラックス効果

南川英輝、中西俊輔、前川雅樹、河裾厚男、間嶋拓也、今井誠、斉藤学、土田秀次

量子理工学教育研究センター第 18 回公開シンポジウム (2017/10/27、京都大学、宇治市)

高速重イオンによるメタノール液滴中の放射線分解とラジカル反応

北島謙生、間嶋拓也、水谷汐里、斉藤学、今井誠、土田秀次

量子理工学教育研究センター第 18 回公開シンポジウム (2017/10/27、京都大学、宇治市)

MeV イオン衝突によって気相エタノール分子から生成される解離負イオンの測定

磯部真志、吉田慎太郎、松原正弥、間嶋拓也、今井誠、土田秀次、斉藤学

量子理工学教育研究センター第 18 回公開シンポジウム (2017/10/27、京都大学、宇治市)

Beam profiles of fast carbon cluster ions passing through tapered microcapillaries

R. Murase, T. Majima, M. Saito, H. Tsuchida

第 18 回「イオンビームによる表面・界面解析」特別研究会 (2017/12/15-16、物質・材料研究機構、

つくば市)

EUV-FEL と超短パルス近赤外光による Ar 原子の
2 色超閾イオン化過程

島田紘行、峰本紳一郎、三宅聡一郎、小松和真、
小松原航、高野哲、酒井広文、吉田慎太郎、間嶋
拓也、水野智也、柳下明

第 31 回日本放射光学会年会 (2018/1/8-10、つく
ば国際会議場、つくば市)

高速重イオン衝突によって気相アルコール分子
から生成される解離負イオンの測定

磯部真志、間嶋拓也、吉田慎太郎、北島謙生、松
原正弥、今井誠、土田秀次、斉藤学

フォーラム 2 1 - イオンビームを用いた物理と
その応用 - (2018/1/6、奈良女子大学、奈良市)

非晶質材料の照射損傷分析に向けた AMOC 測定
装置の開発

小西涼香、上田大介、南川英輝、間嶋拓也、今井
誠、斉藤学、土田秀次

フォーラム 2 1 - イオンビームを用いた物理と
その応用 - (2018/1/6、奈良女子大学、奈良市)

EUV-FEL を用いた超高速光電子回折法の開発

峰本紳一郎、島田紘行、木原太一、小林志鳳、小
松和真、小松原航、酒井広文、間嶋拓也、水野智
也、柳下明

第 31 回日本放射光学会年会 (2018/1/8-10、つく
ば国際会議場、つくば市)

高速重イオン衝突における $W(CO)_6$ 分子への内部
エネルギー付与の評価

間嶋拓也、松原正弥、吉田慎太郎、磯部真志、土
田秀次、斉藤学

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東
京理科大学、野田市)

単結晶 Si のイオン損傷の動的アニーリング

南川英輝、中西俊輔、間嶋拓也、今井誠、斉藤学、
土田秀次

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東
京理科大学、野田市)

薄膜を透過した高速 OH^+ イオンの分子軸配向

村瀬龍、間嶋拓也、土田秀次、斉藤学

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東
京理科大学、野田市)

SXFEL と同期レーザーによって得られた原子分
子の光電子 2 色シグナル

島田紘行、峰本紳一郎、小松和真、小松原航、酒
井広文、吉田慎太郎、間嶋拓也、水野智也、柳下

明

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東
京理科大学、野田市)

SACLA の軟 X 線 FEL における同期レーザーとの
ジッターの評価

小松和真、島田紘行、峰本紳一郎、大和田成起、
小松原航、酒井広文、富樫格、間嶋拓也、水野智
也、吉田慎太郎、矢橋牧名、柳下明

日本物理学会第 73 回年次大会 (2018/3/22-25、東
京理科大学、野田市)

高速重イオン照射による液体内生体分子の分解

土田秀次、野村真史、梶原章弘、間嶋拓也、斉藤
学

日本原子力学会 2018 年春の年会 (2018/3/26-28、
大阪大学、大阪市)

高エネルギー軽イオンビーム・透過反跳粒子検出
法による薄膜積層リチウムイオン電池の高分解
能リチウム解析

森田健治、土屋文、大西純慈、山本貴之、入山恭
寿、間嶋拓也、土田秀次、鈴木耕拓、三ツ口直宏

日本原子力学会 2018 年春の年会 (2018/3/26-28、
大阪大学、大阪市)