

## 原子衝突学会第46回年会プログラム

10月26日(火)

09:30	Zoom 会場オープン
09:50～10:00	開会, 会長挨拶, アナウンス
10:00～10:20	H01 木村 直樹 (理化学研究所) 多価イオン禁制遷移に対するプラズマアシストレーザー分光の実証および 超微細構造分裂の観測
10:20～10:40	H02 梅崎 智暉 (九州大学大学院) タングステン多価イオンの近紫外域禁制遷移の同定
10:40～11:00	H03 遠藤 友随 (量子科学技術研究開発機構) 液膜ジェットを用いたプラズマミラー周波数分解光ゲート法
休憩 (20分)	
11:20～12:10	S01 高橋 優樹 (沖縄科学技術大学大学院) イオントラップを用いた量子コンピュータ開発
昼食	
14:00～14:50	S02 上田 潔 (東北大学) 短波長自由電子レーザーを用いた電子・構造ダイナミクス研究の最前線
休憩 (20分)	
15:10～15:30	H04 神田 聡太郎 (高エネルギー加速器研究機構) ミュオン原子の分光によるパリティ非保存過程の探索と飛行中原子生成の可能性
15:30～15:50	H05 山下 琢磨 (東北大学) ミュオン分子共鳴状態を含むミュオン触媒核融合モデル
15:50～16:10	H06 鬼塚 侑樹 (東北大学) 原子運動量分光法を用いた分子科学研究に向けて ー平面波撃力近似の高エネルギー極限の決定ー
休憩 (20分)	
16:30～16:50	H07 石橋 篤季 (北海道大学低温科学研究所) 超高感度表面分析法による低温氷表面に吸着したメタノールからの 効率的なギ酸メチル生成過程の解明
16:50～17:10	H08 大下 慶次郎 (東北大学) 温度可変低温イオン移動度質量分析によるホスト-ゲスト錯体の 異性化反応の研究
17:10～17:30	H09 宇山 知里 (東邦大学) 2段デフレクターを用いた質量分析法の提案
終了	

座長: S01 穂坂 綱一 / S02 日高 宏 / H1-H3 椎名 陽子 / H4-H6 加藤 太治 / H7-H9 五十嵐 明則

10月27日(水)

09:30	Zoom 会場オープン
10:00~10:20	H10 彦坂 泰正 (富山大学) 多電子同時計測による Kr3p 空孔状態の super Coster-Kronig 崩壊の研究
10:20~10:40	H11 長谷川 景郁 (名古屋大学) $\omega - 2\omega$ 強レーザー場における CF <sub>4</sub> の非対称解離性トンネルイオン化
10:40~11:00	H12 須田 博貴 (東京都立大学) 超伝導転移端検出器を用いた中性分子検出器の開発
休憩 (10分)	
11:10~12:10	原子衝突学会第22回若手奨励賞表彰式 (10分) 受賞講演 (50分) 北島 謙生 (北海道大学低温科学研究所) イオンビームによる液体の放射線物理化学に関する研究
12:10~12:20	ポスターセッションのアナウンス
昼食 (12:30~14:00 第48回定期総会)	
14:00~15:00	ポスターセッション A (AD, AE, AF, H01, H04, H07, H11) (Remo 会場)
休憩 (20分)	
15:20~16:20	ポスターセッション B (BD, BE, BF, H02, H05, H08, H10) (Remo 会場)
休憩 (20分)	
16:40~17:40	ポスターセッション C (CD, CE, CF, H03, H06, H09, H12) (Remo 会場)
終了	
19:00~21:00	懇親会 (Remo 会場)

座長 : H10-H12 藤田 奈津子 / 若手奨励賞 星野 正光

10月28日(木)

09:30	(Zoom 会場オープン)
10:00~11:30	ポスターセッション D (AD, BD, CD, H01, H06, H08, H12) (Remo 会場)
昼食	
13:30~15:00	ポスターセッション E (AE, BE, CE, H02, H04, H09, H11) (Remo 会場)
休憩 (30分)	
15:30~17:00	ポスターセッション F (AF, BF, CF, H03, H05, H07, H10) (Remo 会場)
17:00	閉会挨拶
閉会	

## ポスターセッションプログラム

※一般講演のポスター番号は二つのアルファベットと数字で構成されており、アルファベットは発表を行う 2 回のポスターセッションをそれぞれ表しています。

### ポスターセッション A (10 月 27 日, 14 時 00 分–15 時 00 分)

#### 一般講演

- AD1 高強度円偏光レーザーパルス照射による光電子運動量分布を用いた ……48  
分子軌道イメージング  
森下 亨<sup>1</sup>, V. N. T. Pham<sup>2</sup>, O. I. Tolstikhin<sup>3</sup>  
1 電通大, 2 ホーチミン市師範大, 3 モスクワ物理工科大
- AD2 多価イオン照射実験用電子ビームイオン源による実験計画 ……49  
早乙女 京吾<sup>1</sup>, 岡田 凌<sup>1</sup>, 櫻井 誠<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
1 電気通信大学レーザー新世代研究センター, 2 神戸大学理学研究科
- AD3 重イオンビーム癌治療の治療機構解明: 自己組織化の可能性 ……50  
森林 健悟<sup>1</sup>  
1 量研量子生命
- AD4 水和 DNA に対する放射線効果解明のための飛行時間型イオン ……51  
質量分析法の開発  
土屋 貴寛<sup>1</sup>, 熊谷 嘉晃<sup>1,2</sup>, 宮後 海帆<sup>1</sup>, 寺尾 優作<sup>1</sup>, 鈴木 一世<sup>1</sup>, 金井 唯<sup>1</sup>,  
黒瀬 研二<sup>1</sup>, 鵜飼 正敏<sup>1,2</sup>, 横谷 明德<sup>3</sup>, 藤井 健太郎<sup>3</sup>, 福田 義博<sup>4</sup>, 斎藤  
祐児<sup>5</sup>  
1 東京農工大学 物理システム工学専攻, 2 同 先端物理工学部門,  
3 量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所, 4 スプリングエイトサービス株  
式会社, 5 日本原子力研究開発機構 物質化学研究センター
- AD5 紫外線及びイオンビームによる液体内ヌクレオチド分子の損傷過程 ……52  
手塚 智哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 斉藤 学<sup>1,2</sup>, 土田 秀次<sup>1,2</sup>  
1 京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻, 2 京都大学大学院工学研究科附属量子  
理工学教育研究センター
- AD6 C<sub>2</sub> のレーザー誘起電子脱離スペクトルにおける未同定線の観測 ……53  
飯澤 正登実<sup>1,2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Kiattichart Chartkunchand<sup>2</sup>, 原山 朔  
弥<sup>3,2</sup>, 山口 貴之<sup>3,2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>1,2</sup>  
1 立教大学理学研究科, 2 理化学研究所東原子分子物理研究室, 3 埼玉大学理工学研  
究科

- AE1 イオン移動度質量分析を用いた酸化イットリウムクラスター正イオンの ……54  
幾何構造 および NO 分子との化学反応の研究  
三竿 洋太郎, \*永田 利明, 大下 慶次郎, 美齊津 文典  
東北大学大学院理学研究科化学専攻(\*現所属: 東京大学大学院総合文化研究科)
- AE2 ミュオン分子共鳴状態  $dd\mu^*$  の輻射解離の計算 ……55  
安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>  
1 東北大学理学研究科化学専攻, 2 東北大学高度教養教育・学生支援機構
- AE3 高速イオンによるグラフェン膜透過後の虹散乱パターン ……56  
~近接衝突による散乱パターンの比較~  
久米 望未<sup>1</sup>, 李 澤寧<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理  
学部
- AE4 磁気ボトル型電子分析器を用いた高効率な多電子-イオン同時計測 ……57  
彦坂泰正  
富山大
- AE5 超ウラン元素の精密質量測定に向けた同  $A/q$  質量参照イオン源の開発 ……58  
笹沼 初音<sup>1</sup>, 伊藤 由太<sup>2</sup>, 古川 武<sup>1</sup>  
1 東邦大学理学部物理学科, 2 日本原子力研究開発機構
- AE6 原子力災害現場における蛍光 X 線分析の適用可能性に関する検討 ……59  
上床 哲明<sup>1</sup>, 酒井 康弘<sup>1</sup>, 吉井 裕<sup>2</sup>  
1 東邦大学, 2 量子科学技術研究開発機構
- AF1 低温移動度分析を用いた異性体イオンを含む反応の反応速度係数の測定 ……60  
椎名 陽子, 江淵 欣久, 中野 祐司  
立教大学理学部物理学科
- AF2 グラフェンを用いたポジトロニウムの波動関数の干渉効果の観測 ……61  
三上 力久, 永田 祐吾, 長嶋 泰之  
東京理科大学大学院理学研究科物理学専攻
- AF3  $\text{LiH}^+$  イオンの炭素薄膜透過におけるウェイク効果による配向変化 ……62  
上野 明日香<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
1 奈良女子大学大学院人間文化総合科学研究科数物科学専攻, 2 奈良女子大学理学部
- AF4 極端紫外レーザー光電子分光による気液界面の電子状態の研究 ……63  
山本 遥一<sup>1</sup>, 石山 達也<sup>2</sup>, 森田 明弘<sup>3,4</sup>, 鈴木 俊法<sup>1</sup>  
1 京大院・理, 2 富山大院・理工, 3 東北大院・理, 4 京大 ESICB

- AF5 グラフェン標的を用いた高速中性粒子検出器のレーザー起因ノイズ評価 ……64  
 原山 朔弥<sup>1,2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, Kiattichart Chartkunchand<sup>2</sup>, 飯澤 正登<sup>3,2</sup>, 山口 貴<sup>1,2</sup>, 中野 祐司<sup>3,2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>  
 1 埼玉大理, 2 理研, 3 立教大理

- AF6 陽子・ヘリウム衝突における入射体散乱方向微分断面積 ……65  
 五十嵐 明則<sup>1</sup>  
 1 宮崎大学 工学部

ホットトピック講演

- H01 多価イオン禁制遷移に対するプラズマアシストレーザー分光法の ……16  
 実証および超微細構造分裂の観測  
 木村 直樹<sup>1</sup>, Priti<sup>2</sup>, 河野 泰隆<sup>3</sup>, Pativate Pipatpakorn<sup>3</sup>, 早乙女 京吾<sup>3</sup>, 沼舘 直樹<sup>4</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, 中村 信行<sup>3</sup>  
 1 理化学研究所 開拓研究本部 東原子分子物理研究室, 2 核融合科学研究所 ヘリカル研究部, 3 電気通信大学 レーザー新世代研究センター, 4 東京大学大学院 総合文化研究科

- H04 ミュオン原子の分光によるパリティ非保存過程の探索と ……19  
 飛行中原子生成の可能性  
 神田 聡太郎  
 高エネルギー加速器研究機

- H07 超高感度表面分析法による低温氷表面に吸着したメタノールからの ……22  
 効率的なギ酸メチル生成過程の解明  
 石橋 篤季, 日高 宏, 大場 康弘, 香内 晃, 渡部 直樹  
 北海道大学低温科学研究所

- H11  $\omega$ - $2\omega$  強レーザー場における CF<sub>4</sub> の非対称解離性トンネルイオン化 ……26  
 長谷川 景郁<sup>1</sup>, Tiffany Walmsley<sup>2</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1,3</sup>  
 1 名大院理, 2 Sch. Chem., Univ. Edinburgh, 3 名大 RCMS

## ポスターセッション B (10月27日, 15時20分-16時20分)

### 一般講演

- BD1 多価イオンの極端紫外域発光線の強度比測定 .....66  
細谷 征由<sup>1</sup>, 河野 泰隆<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2,4</sup>, 村上 泉<sup>2,5</sup>, 原弘久<sup>3,5</sup>, 中村 信行<sup>1,2</sup>  
1 電気通信大, 2 核融合研, 3 国立天文台, 4 九州大, 5 総研大
- BD2 複素スケーリング法のエキゾチック原子分子系での衝突現象への応用 .....67  
佐野 大志<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>2</sup>, 山下 琢磨<sup>2,3</sup>, 奥津 賢一<sup>2</sup>, 木野 康志<sup>2</sup>  
1 東北大・理, 2 東北大院・理, 3 東北大・高教機構
- BD3 液相における内殻空孔緩和に伴う水分子解離プロセス .....68  
宮後 海帆<sup>1</sup>, 熊谷 嘉晃<sup>1</sup>, 土屋 貴寛<sup>1</sup>, 寺尾 優作<sup>1</sup>, 鈴木 一世<sup>1</sup>, 金井 唯<sup>1</sup>, 鵜飼 正敏<sup>1</sup>, 横谷 明德<sup>2</sup>, 藤井 健太郎<sup>2</sup>, 福田 義博<sup>3</sup>, 斎藤 祐児<sup>4</sup>  
1 東京農工大学物理システム工学専攻, 2 量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所, 3 スプリングエイトサービス株式会社, 4 日本原子力研究開発機構 物質化学研究センター
- BD4 補助解離パルスを用いた O<sub>2</sub> 分子のレーザートンネル電子 .....69  
分子座標系角度分布計測  
池谷 大夢<sup>1</sup>, 藤瀬 光香<sup>1</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 伏谷 瑞穂<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1,2</sup>  
1 名大院理, 2 名大 RCMS
- BD5 静的な回転周期場による原子の共鳴遷移 .....70  
永田 祐吾<sup>1</sup>, 長嶋 泰之<sup>1</sup>  
1 東京理科大学理学部物理学科
- BD6 C<sub>2</sub> の輻射冷却による遅延電子脱離の抑制 .....71  
飯田 進平<sup>1</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 城丸 春夫<sup>3</sup>  
1 都立大・物理, 2 理研, 3 都立大・化学
- BE1 高強度回転電場中の He<sup>+</sup> のシーガート状態 .....72  
松井 大和<sup>1</sup>, Tor Kjellsson Lindblom<sup>2</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>3</sup>, 森下 亨<sup>2,1</sup>  
1 電気通信大学 基盤理工学専攻, 2 電気通信大学 量子科学研究センター, 3 Moscow Institute of Physics and Technology
- BE2 ホルミウム多価イオンの可視域発光線の観測 .....73  
木山 源一<sup>1</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Priti<sup>1</sup>, 和田 道治<sup>3</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
1 電通大レーザー新世代研究センター, 2 理化学研究所, 3 高エネルギー加速器研究機構

- BE3 電子ビームイオントラップによる  $4f^n$  ( $n=3-4$ )イオンの可視領域 ……74  
 発光線の観測  
 Pativate Pipatpakorn<sup>1</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
 1 電気通信大学レーザー新世代研究センター
- BE4 電子衝突が可能にする分子内原子運動の直接観測 ……75  
 立花 佑一<sup>1</sup>, 鬼塚 侑樹<sup>1</sup>, 河野 裕彦<sup>2</sup>, 高橋 正彦<sup>1</sup>  
 1 東北大学多元物質科学研究所, 2 東北大学理学研究科
- BE5 静電型イオンビームトラップを用いたベンゼンカチオンの ……76  
 再帰蛍光の測定  
 楠田 淳之介<sup>1</sup>, 山佐 一樹<sup>1</sup>, 福崎 利仁<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 土田 秀次<sup>2</sup>,  
 斉藤 学<sup>2</sup>  
 1Department of Nuclear Engineering, Kyoto University, 2Quantum Science and Engineering  
 Center, Kyoto University
- BE6 極低温の氷と NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S 固体の界面における負電荷移動機構 ……77  
 北島 謙生<sup>1</sup>, 中井 陽一<sup>2</sup>, 柘植 雅士<sup>1</sup>, 日高 宏<sup>1</sup>, 香内 晃<sup>1</sup>, 渡部 直樹<sup>1</sup>  
 1 北海道大学低温科学研究所, 2 理化学研究所仁科加速器科学センター
- BF1 イオン移動度質量分析を用いたアミノ安息香酸における ……78  
 プロトン移動反応の研究  
 佐藤 良亮<sup>1</sup>, 大下 慶次郎<sup>1</sup>, 美齊津 文典<sup>1</sup>  
 1 東北大学大学院理学研究科化学専攻
- BF2 ミュオン触媒核融合後の再生ミュオン検出のための ……79  
 バックグラウンド低減：数値シミュレーションによる装置設計  
 宮下 湖南<sup>1</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 中島 良太<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1</sup>,  
 岡田 信二<sup>2</sup>, 佐藤 元泰<sup>2</sup>, 岡 壽崇<sup>3</sup>, 河村 肇<sup>4</sup>, 神田 聡太郎<sup>4</sup>, 下村 浩一  
 郎<sup>4</sup>, Strasser Patrick<sup>4</sup>, 竹下 聡史<sup>4</sup>, 反保 元伸<sup>4</sup>, 土居内 翔伍<sup>4</sup>, 永谷 幸則  
 4, 名取 顕<sup>4</sup>, 西村 昇一郎<sup>4</sup>, Amba Datt Pant<sup>4</sup>, 三宅 康博<sup>4</sup>, 石田 勝彦<sup>5</sup>  
 1 東北大, 2 中部大, 3JAEA, 4KEK, 5 理研
- BF3 高速原子イオン衝突による六フッ化硫黄の解離過程 ……80  
 伊藤 優奈<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
 1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理  
 学部
- BF4 配向分子-電子衝突実験における断面積絶対値測定へ向けた ……81  
 電子-イオン同時計数実験の装置関数の評価  
 大喜 秀徳, 吉村 元気, 村上 健太, 穂坂 綱一, 北島 昌史  
 東京工業大学理学院

- BF5 イオン化された超流動ヘリウム液滴のサイズ分布測定 ……82  
井口 有紗<sup>1,2</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1,2</sup>  
1 東京都立大学 理学研究科物理学専攻, 2 理化学研究所 東原子分子物理研究室

- BF6 輸送管内芯線電極がつくる静電場による荷電粒子の輸送効率の計算 ……83  
中島 良太<sup>1</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 宮下 湖南<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1</sup>, 岡田 信二<sup>2</sup>, 佐藤 元泰<sup>2</sup>, 岡 壽崇<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>4</sup>, 神田 聡太郎<sup>4</sup>, 下村 浩一郎<sup>4</sup>, Strasser Patrick<sup>4</sup>, 竹下 聡史<sup>4</sup>, 反保 元伸<sup>4</sup>, 土居内 翔伍<sup>4</sup>, 永谷 幸則<sup>4</sup>, 名取 寛顕<sup>4</sup>, 西村 昇一郎<sup>4</sup>, Amba Datt Pant<sup>4</sup>, 三宅 康博<sup>4</sup>, 石田 勝彦<sup>5</sup>  
1 東北大, 2 中部大, 3JAEA, 4KEK 物構研, 5 理研

ホットトピック講演

- H02 タングステン多価イオンの近紫外域禁制遷移の同定 ……17  
梅崎 智暉<sup>1</sup>, 加藤 太治<sup>2,1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>3,2</sup>, 川手 朋子<sup>2,4</sup>, 村上 泉<sup>2,4</sup>

1 九州大学大学院総合理工学府先端エネルギー理工学専攻,  
2 自然科学研究機構核融合科学研究所, 3 電気通信大学, 4 総合研究大学院大学

- H05 ミュオン分子共鳴状態を含むミュオン触媒核融合モデル ……20  
山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 安田 和弘<sup>2</sup>, 奥津 賢一<sup>2</sup>, 木野 康志<sup>2</sup>  
1 東北大学 高度教養教育・学生支援機構, 2 東北大学 理学研究科化学専攻

- H08 温度可変低温イオン移動度質量分析によるホスト-ゲスト錯体の ……23  
異性化反応の研究  
大下 慶次郎, 伊藤 亮佑, He Xi, 美齊津 文典  
東北大学大学院理学研究科化学専攻

- H10 多電子同時計測による Kr3p 空孔状態の super Coster-Kronig 崩壊の研究 ……25  
彦坂 泰正<sup>1</sup>, Pascal Lablanquie<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>, 足立 純一<sup>4</sup>, 田中 宏和<sup>4</sup>, 鈴木 功<sup>4,5</sup>, 石川 幹生<sup>5</sup>, 小田切 丈<sup>5</sup>  
1 富山大, 2Sorbonne Univ., 3SAGA-LS, 4KEK-IMSS-PF, 5 上智大

## ポスターセッションC (10月27日, 16時40分-17時40分)

### 一般講演

- CD1 作業環境中に存在する揮発性化学物質測定のための .....84  
リアルタイム分析装置の開発  
高谷 一成<sup>1</sup>, 萩原 正義<sup>1</sup>, 的場 史郎<sup>2</sup>, 鷹屋 光俊<sup>1</sup>, 柴田 延幸<sup>1</sup>  
1 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所, 2 高エネルギー加速器  
研究機構物質構造科学研究所
- CD2 複素座標回転法によるポジトロニウム負イオンの 光脱離断面積の計算 .....85  
神谷 直紀<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>  
1 東北大理, 2 東北大高教機構
- CD3 高速イオンによるグラフェン膜透過後の虹散乱パターン .....86  
~ハーツラスを用いた散乱パターンの観測~  
李 澤寧<sup>1</sup>, 久米 望未<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理  
学部
- CD4 多電子同時計測法で調べる Ne 原子の二重光電離ダイナミクス .....87  
菅原 雄真<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>, 足立 純一<sup>4</sup>, 田中 宏和<sup>4</sup>, 鈴木 功  
<sup>1,4</sup>, 鈴木 さくら<sup>1</sup>, 小田切 丈<sup>1</sup>  
1 上智大理工, 2 富山大, 3 九州シンクロ研, 4 KEK-IMSS-PF
- CD5 星間ガスにおける分子イオン-中性原子反応の断面積測定 .....88  
齊藤 聖悟<sup>1</sup>, 飯澤 正登実<sup>1</sup>, 河上 剛<sup>1</sup>, 椎名 陽子<sup>1</sup>, 中野 祐司<sup>1</sup>  
1 立教大学理学研究科物理学専攻
- CD6 円偏光パルスによる分子の配向 .....89  
鈴木 喜一  
北海道医療大学 医療技術学部・全学教育推進センター
- CE1 タングステンの真空紫外領域発光線の観測 .....90  
稲留 康太<sup>1</sup>, 船橋 茉由子<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2,3</sup>, 村上 泉<sup>2,4</sup>, 中村  
信行<sup>1,2</sup>  
1 電気通信大学レーザー新世代研究センター, 2 核融合科学研究所, 3 九州大学, 4  
総合研究大学院大学
- CE2 陽電子消滅誘起イオン脱離に伴う  $\gamma$  線トドップラー広がり測定に向けて .....91  
石川 達也, 立花 隆行, 長嶋 泰之  
東京理科大学大学院理学研究科物理学専攻

- CE3 ヘリウム消費を低減した軟 X 線分光用差動排気装置の開発 ……92  
 熊木 文俊<sup>1</sup>, 山下 翔一<sup>1,2</sup>, 足立 純一<sup>1,2</sup>  
 1 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科 物質構造科学専攻, 2 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
- CE4 レーザー誘起ブレイクダウン分光によるエルビウムイオンの ……93  
 遷移確率の測定  
 岩田 昌幸<sup>1</sup>, 緒方 海都<sup>1</sup>, 田中 雅臣<sup>2</sup>, 和南城 伸也<sup>3</sup>, 関口 雄一郎<sup>4</sup>, Gedimanas Gaigalas<sup>5</sup>, 坂上 裕之<sup>6</sup>, 加藤 太治<sup>6,7</sup>, 村上 泉<sup>6,8</sup>, 田沼 肇<sup>9</sup>, 中村 信行<sup>1,6</sup>  
 1 電通大レーザー新世代研究センター, 2 東北大, 3 AEI, 4 東邦大, 5 Vilnius Univ., 6 核融合研, 7 九州大, 8 総研大, 9 都立大
- CE5 FPGA を用いた MCA の構築 ……94  
 畑田 颯太<sup>1</sup>, 鈴木 裕太郎<sup>2</sup>, 富田 成夫<sup>3</sup>  
 1 筑波大学数理物質科学研究科群, 2 筑波大学理工学群応用理工学類, 3 筑波大学数理物質系
- CE6 レーザープラズマ光源を用いた深紫外光の生成 II ……95  
 大西 洗樹, 玉木 創一郎, 中野 祐司  
 立教大理
- CF1 暗黒物質探索における低速重粒子の検出器応答：希ガス液体 ……96  
 月出 章  
 早稲田大学理工学術院
- CF2 太陽フレアの密度診断に有用な EUV 発光線強度比の測定 ……97  
 河野 泰隆<sup>1</sup>, 細谷 征由<sup>1</sup>, 沼館 直樹<sup>2</sup>, 坂上 裕之<sup>3</sup>, 加藤 太治<sup>3,4</sup>, 村上 泉<sup>3,5</sup>, 原 弘久<sup>6,5</sup>, 中村 信行<sup>1,3</sup>  
 1 電通大, 2 東大, 3 核融合研, 4 九大, 5 総研大, 6 国立天文台
- CF3 高速分子イオンの薄膜透過における後方散乱エネルギースペクトル ……98  
 田代 圭乃<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
 1 奈良女子大学大学院人間文化総合科学研究科数物科学専攻, 2 奈良女子大学理学部
- CF4 電子衝撃による解離性電子付着断面積測定のための装置開発 ……99  
 丸山 航平, 星野 正光  
 上智大学
- CF5 MeV 重イオン照射によるメタノール液滴からの負二次イオン生成過程 …… 100  
 水並 優樹<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 寺本 高啓<sup>2</sup>, 土田 秀次<sup>1,3</sup>, 齊藤 学<sup>1,3</sup>  
 1 京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻, 2 大阪大学放射線科学基盤機構, 3 京都大学大学院工学研究科附属量子理工学教育研究センター

ホットトピック講演

- H03 液膜ジェットを用いたプラズマミラー周波数分解光ゲート法 ……………18  
 遠藤 友随, 坪内 雅明, 板倉 隆二  
 量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所
- H06 原子運動量分光法を用いた分子科学研究に向けて ……………21  
 -平面波撃力近似の高エネルギー極限の決定-  
 鬼塚 侑樹, 立花 佑一, 高橋 正彦  
 東北大学多元物質科学研究所
- H09 2 段デフレクターを用いた質量分析法の提案 ……………24  
 宇山 知里, 古川 武, 酒井 康弘  
 東邦大学理学部物理学科
- H12 超伝導転移端検出器を用いた中性分子検出器の開発 ……………27  
 須田 博貴<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, D. A. Bennett<sup>3</sup>, K. C. Chartkunchand<sup>2</sup>, W. B. Doriese<sup>3</sup>, J. W. Fowler<sup>3</sup>, 橋本 直<sup>4</sup>, 早川 亮大<sup>1</sup>, J. Hays-Wehle<sup>3</sup>, G. C. Hilton<sup>3</sup>, 原山 朔弥<sup>5</sup>, 一戸 悠人<sup>6</sup>, 石崎 欣尚<sup>1</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>6</sup>, 野田 博文<sup>7</sup>, G. C. O'Neil<sup>3</sup>, 岡田 信二<sup>8</sup>, 奥村 拓馬<sup>1,2</sup>, C. D. Reintsema<sup>3</sup>, 佐藤 寿紀<sup>6</sup>, D. R. Schmidt<sup>3</sup>, D. S. Swetz<sup>3</sup>, 竜野 秀行<sup>1</sup>, J. N. Ullom<sup>3</sup>, 山田 真也<sup>6</sup>  
 1 東京都立大学, 2 理化学研究所, 3NIST, 4JAEA, 5 埼玉大学, 6 立教大学, 7 大阪大学, 8 中部大学

## ポスターセッション D (10月28日, 10時00分-11時30分)

### 一般講演

- AD1 高強度円偏光レーザーパルス照射による光電子運動量分布を用いた .....48  
分子軌道イメージング  
森下 亨<sup>1</sup>, V. N. T. Pham<sup>2</sup>, O. I. Tolstikhin<sup>3</sup>  
1 電通大, 2 ホーチミン市師範大, 3 モスクワ物理工科大
- AD2 多価イオン照射実験用電子ビームイオン源による実験計画 .....49  
早乙女 京吾<sup>1</sup>, 岡田 凌<sup>1</sup>, 櫻井 誠<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
1 電気通信大学レーザー新世代研究センター, 2 神戸大学理学研究科
- AD3 重イオンビーム癌治療の治療機構解明: 自己組織化の可能性 .....50  
森林 健悟<sup>1</sup>  
1 量研量子生命
- AD4 水和 DNA に対する放射線効果解明のための飛行時間型イオン .....51  
質量分析法の開発  
土屋 貴寛<sup>1</sup>, 熊谷 嘉晃<sup>1,2</sup>, 宮後 海帆<sup>1</sup>, 寺尾 優作<sup>1</sup>, 鈴木 一世<sup>1</sup>, 金井 唯<sup>1</sup>,  
黒瀬 研二<sup>1</sup>, 鶴飼 正敏<sup>1,2</sup>, 横谷 明德<sup>3</sup>, 藤井 健太郎<sup>3</sup>, 福田 義博<sup>4</sup>, 斎藤  
祐児<sup>5</sup>  
1 東京農工大学 物理システム工学専攻, 2 同 先端物理工学部門,  
3 量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所, 4 スプリングエイトサービス株  
式会社, 5 日本原子力研究開発機構 物質化学研究センター
- AD5 紫外線及びイオンビームによる液体内ヌクレオチド分子の損傷過程 .....52  
手塚 智哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 斉藤 学<sup>1,2</sup>, 土田 秀次<sup>1,2</sup>  
1 京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻, 2 京都大学大学院工学研究科附属量子  
理工学教育研究センター
- AD6 C<sub>2</sub><sup>-</sup>のレーザー誘起電子脱離スペクトルにおける未同定線の観測 .....53  
飯澤 正登実<sup>1,2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Kiattichart Chartkunchand<sup>2</sup>, 原山 朔  
弥<sup>3,2</sup>, 山口 貴之<sup>3,2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>1,2</sup>  
1 立教大学理学研究科, 2 理化学研究所東原子分子物理研究室, 3 埼玉大学理工学研  
究科
- BD1 多価イオンの極端紫外域発光線の強度比測定 .....66  
細谷 征由<sup>1</sup>, 河野 泰隆<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2,4</sup>, 村上 泉<sup>2,5</sup>, 原弘  
久<sup>3,5</sup>, 中村 信行<sup>1,2</sup>  
1 電気通信大, 2 核融合研, 3 国立天文台, 4 九州大, 5 総研大
- BD2 複素スケーリング法のエキゾチック原子分子系での衝突現象への応用 .....67  
佐野 大志<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>2</sup>, 山下 琢磨<sup>2,3</sup>, 奥津 賢一<sup>2</sup>, 木野 康志<sup>2</sup>  
1 東北大・理, 2 東北大院・理, 3 東北大・高教機構

- BD3 液相における内殻空孔緩和に伴う水分子解離プロセス ……………68  
 宮後 海帆<sup>1</sup>, 熊谷 嘉晃<sup>1</sup>, 土屋 貴寛<sup>1</sup>, 寺尾 優作<sup>1</sup>, 鈴木 一世<sup>1</sup>, 金井 唯<sup>1</sup>, 鵜飼 正敏<sup>1</sup>, 横谷 明德<sup>2</sup>, 藤井 健太郎<sup>2</sup>, 福田 義博<sup>3</sup>, 斎藤 祐児<sup>4</sup>  
 1 東京農工大学物理システム工学専攻, 2 量子科学技術研究開発機構 量子生命科学研究所, 3 スプリングエイトサービス株式会社, 4 日本原子力研究開発機構 物質化学研究センター
- BD4 補助解離パルスを用いた O<sub>2</sub> 分子のレーザートンネル電子 ……………69  
 分子座標系角度分布計測  
 池谷 大夢<sup>1</sup>, 藤瀬 光香<sup>1</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 伏谷 瑞穂<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1,2</sup>  
 1 名大院理, 2 名大 RCMS
- BD5 静的な回転周期場による原子の共鳴遷移 ……………70  
 永田 祐吾<sup>1</sup>, 長嶋 泰之<sup>1</sup>  
 1 東京理科大学理学部物理学科
- BD6 C<sub>2</sub> の輻射冷却による遅延電子脱離の抑制 ……………71  
 飯田 進平<sup>1</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 城丸 春夫<sup>3</sup>  
 1 都立大・物理, 2 理研, 3 都立大・化学
- CD1 作業環境中に存在する揮発性化学物質測定のための ……………84  
 リアルタイム分析装置の開発  
 高谷 一成<sup>1</sup>, 萩原 正義<sup>1</sup>, 的場 史郎<sup>2</sup>, 鷹屋 光俊<sup>1</sup>, 柴田 延幸<sup>1</sup>  
 1 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所, 2 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所
- CD2 複素座標回転法によるポジトロニウム負イオンの 光脱離断面積の計算 ……85  
 神谷 直紀<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>  
 1 東北大理, 2 東北大高教機構
- CD3 高速イオンによるグラフェン膜透過後の虹散乱パターン ……………86  
 ~ハーツラスを用いた散乱パターンの観測~  
 李 澤寧<sup>1</sup>, 久米 望未<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
 1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理学部
- CD4 多電子同時計測法で調べる Ne 原子の二重光電離ダイナミクス ……………87  
 菅原 雄真<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>, 足立 純一<sup>4</sup>, 田中 宏和<sup>4</sup>, 鈴木 功<sup>1,4</sup>, 鈴木 さくら<sup>1</sup>, 小田切 丈<sup>1</sup>  
 1 上智大理工, 2 富山大, 3 九州シンクロ研, 4 KEK-IMSS-PF
- CD5 星間ガスにおける分子イオン-中性原子反応の断面積測定 ……………88  
 齊藤 聖悟<sup>1</sup>, 飯澤 正登実<sup>1</sup>, 河上 剛<sup>1</sup>, 椎名 陽子<sup>1</sup>, 中野 祐司<sup>1</sup>  
 1 立教大学理学研究科物理学専攻

- CD6 円偏光パルスによる分子の配向 .....89  
 鈴木 喜一  
 北海道医療大学 医療技術学部・全学教育推進センター

ホットトピック講演

- H01 多価イオン禁制遷移に対するプラズマアシストレーザー分光法の .....16  
 実証および超微細構造分裂の観測  
 木村 直樹<sup>1</sup>, Priti<sup>2</sup>, 河野 泰隆<sup>3</sup>, Pativate Pipatpakorn<sup>3</sup>, 早乙女 京吾<sup>3</sup>, 沼舘 直樹<sup>4</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, 中村 信行<sup>3</sup>  
 1 理化学研究所 開拓研究本部 東原子分子物理研究室, 2 核融合科学研究所 ヘリカル研究部, 3 電気通信大学 レーザー新世代研究センター, 4 東京大学大学院 総合文化研究科
- H06 原子運動量分光法を用いた分子科学研究に向けて .....21  
 -平面波撃力近似の高エネルギー極限の決定-  
 鬼塚 侑樹, 立花 佑一, 高橋 正彦  
 東北大学多元物質科学研究所
- H08 温度可変低温イオン移動度質量分析によるホスト-ゲスト錯体の .....23  
 異性化反応の研究  
 大下 慶次郎, 伊藤 亮佑, He Xi, 美齊津 文典  
 東北大学大学院理学研究科化学専攻
- H12 超伝導転移端検出器を用いた中性分子検出器の開発 .....27  
 須田 博貴<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, D. A. Bennett<sup>3</sup>, K. C. Chartkunchand<sup>2</sup>, W. B. Doriese<sup>3</sup>, J. W. Fowler<sup>3</sup>, 橋本 直<sup>4</sup>, 早川 亮大<sup>1</sup>, J. Hays-Wehle<sup>3</sup>, G. C. Hilton<sup>3</sup>, 原山 朔弥<sup>5</sup>, 一戸 悠人<sup>6</sup>, 石崎 欣尚<sup>1</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>6</sup>, 野田 博文<sup>7</sup>, G. C. O'Neil<sup>3</sup>, 岡田 信二<sup>8</sup>, 奥村 拓馬<sup>1,2</sup>, C. D. Reintsema<sup>3</sup>, 佐藤 寿紀<sup>6</sup>, D. R. Schmidt<sup>3</sup>, D. S. Swetz<sup>3</sup>, 竜野 秀行<sup>1</sup>, J. N. Ullom<sup>3</sup>, 山田 真也<sup>6</sup>  
 1 東京都立大学, 2 理化学研究所, 3NIST, 4JAEA, 5 埼玉大学, 6 立教大学, 7 大阪大学, 8 中部大学

## ポスターセッション E (10月28日, 13時30分-15時00分)

### 一般講演

- AE1 イオン移動度質量分析を用いた酸化イットリウムクラスター正イオンの ……54  
幾何構造 およびNO分子との化学反応の研究  
三竿 洋太郎, \*永田 利明, 大下 慶次郎, 美齊津 文典  
東北大学大学院理学研究科化学専攻(\*現所属: 東京大学大学院総合文化研究科)
- AE2 ミュオン分子共鳴状態  $dd\mu^*$  の輻射解離の計算 ……55  
安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>  
1 東北大学理学研究科化学専攻, 2 東北大学高度教養教育・学生支援機構
- AE3 高速イオンによるグラフェン膜透過後の虹散乱パターン ……56  
~近接衝突による散乱パターンの比較~  
久米 望未<sup>1</sup>, 李 澤寧<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理学部
- AE4 磁気ボトル型電子分析器を用いた高効率な多電子-イオン同時計測 ……57  
彦坂泰正  
富山大
- AE5 超ウラン元素の精密質量測定に向けた同A/q質量参照イオン源の開発 ……58  
笹沼 初音<sup>1</sup>, 伊藤 由太<sup>2</sup>, 古川 武<sup>1</sup>  
1 東邦大学理学部物理学科, 2 日本原子力研究開発機構
- AE6 原子力災害現場における蛍光X線分析の適用可能性に関する検討 ……59  
上床 哲明<sup>1</sup>, 酒井 康弘<sup>1</sup>, 吉井 裕<sup>2</sup>  
1 東邦大学, 2 量子科学技術研究開発機構
- BE1 高強度回転電場中の  $\text{He}^+$  のシーガート状態 ……72  
松井 大和<sup>1</sup>, Tor Kjellsson Lindblom<sup>2</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>3</sup>, 森下 亨<sup>2,1</sup>  
1 電気通信大学 基盤理工学専攻, 2 電気通信大学 量子科学研究センター, 3 Moscow Institute of Physics and Technology
- BE2 ホルミウム多価イオンの可視域発光線の観測 ……73  
木山 源一<sup>1</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Priti<sup>1</sup>, 和田 道治<sup>3</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
1 電通大レーザー新世代研究センター, 2 理化学研究所, 3 高エネルギー加速器研究機構
- BE3 電子ビームイオントラップによる  $4f^n$  ( $n=3-4$ )イオンの可視領域 ……74  
発光線の観測  
Pativate Pipatpakorn<sup>1</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
1 電気通信大学レーザー新世代研究センター

- BE4 電子衝突が可能にする分子内原子運動の直接観測 ……………75  
立花 佑一<sup>1</sup>, 鬼塚 侑樹<sup>1</sup>, 河野 裕彦<sup>2</sup>, 高橋 正彦<sup>1</sup>  
1 東北大学多元物質科学研究所, 2 東北大学理学研究科
- BE5 静電型イオンビームトラップを用いたベンゼンカチオンの ……………76  
再帰蛍光の測定  
楠田 淳之介<sup>1</sup>, 山佐 一樹<sup>1</sup>, 福崎 利仁<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 土田 秀次<sup>2</sup>,  
斉藤 学<sup>2</sup>  
1 Department of Nuclear Engineering, Kyoto University, 2 Quantum Science and Engineering  
Center, Kyoto University
- BE6 極低温の氷と NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S 固体の界面における負電荷移動機構 ……………77  
北島 謙生<sup>1</sup>, 中井 陽一<sup>2</sup>, 柘植 雅士<sup>1</sup>, 日高 宏<sup>1</sup>, 香内 晃<sup>1</sup>, 渡部 直樹<sup>1</sup>  
1 北海道大学低温科学研究所, 2 理化学研究所仁科加速器科学研究センター
- CE1 タングステンの真空紫外領域発光線の観測 ……………90  
稲留 康太<sup>1</sup>, 船橋 茉由子<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2,3</sup>, 村上 泉<sup>2,4</sup>, 中村  
信行<sup>1,2</sup>  
1 電気通信大学レーザー新世代研究センター, 2 核融合科学研究所, 3 九州大学, 4  
総合研究大学院大学
- CE2 陽電子消滅誘起イオン脱離に伴う  $\gamma$  線トドップラー広がり測定に向けて ……91  
石川 達也, 立花 隆行, 長嶋 泰之  
東京理科大学大学院理学研究科物理学専攻
- CE3 ヘリウム消費を低減した軟 X 線分光用差動排気装置の開発 ……………92  
熊木 文俊<sup>1</sup>, 山下 翔一<sup>1,2</sup>, 足立 純一<sup>1,2</sup>  
1 総合研究大学院大学 高エネルギー加速器科学研究科 物質構造科学専攻, 2 高エネ  
ルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所
- CE4 レーザー誘起ブレイクダウン分光によるエルビウムイオンの ……………93  
遷移確率の測定  
岩田 昌幸<sup>1</sup>, 緒方 海都<sup>1</sup>, 田中 雅臣<sup>2</sup>, 和南城 伸也<sup>3</sup>, 関口 雄一郎<sup>4</sup>, Gedimanas  
Gaigalas<sup>5</sup>, 坂上 裕之<sup>6</sup>, 加藤 太治<sup>6,7</sup>, 村上 泉<sup>6,8</sup>, 田沼 肇<sup>9</sup>, 中村 信行<sup>1,6</sup>  
1 電通大レーザー新世代研究センター, 2 東北大, 3 AEI, 4 東邦大, 5 Vilnius Univ.,  
6 核融合研, 7 九州大, 8 総研大, 9 都立大
- CE5 FPGA を用いた MCA の構築 ……………94  
畑田 颯太<sup>1</sup>, 鈴木 裕太郎<sup>2</sup>, 富田 成夫<sup>3</sup>  
1 筑波大学数理物質科学研究科群, 2 筑波大学理工学群応用理工学類, 3 筑波大学数  
理物質系

- CE6 レーザープラズマ光源を用いた深紫外光の生成 II .....95  
 大西 洸樹, 玉木 創一郎, 中野 祐司  
 立教大理

ホットトピック講演

- H02 タングステン多価イオンの近紫外域禁制遷移の同定 .....17  
 梅崎 智暉<sup>1</sup>, 加藤 太治<sup>2,1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>3,2</sup>, 川手 朋子<sup>2,4</sup>, 村上 泉<sup>2,4</sup>  
 1 九州大学大学院総合理工学府先端エネルギー理工学専攻,  
 2 自然科学研究機構核融合科学研究所, 3 電気通信大学, 4 総合研究大学院大学
- H04 ミュオン原子の分光によるパリティ非保存過程の探索と .....19  
 飛行中原子生成の可能性  
 神田 聡太郎  
 高エネルギー加速器研究機
- H09 2 段デフレクターを用いた質量分析法の提案 .....24  
 宇山 知里, 古川 武, 酒井 康弘  
 東邦大学理学部物理学科
- H11  $\omega$ - $2\omega$  強レーザー場における CF<sub>4</sub> の非対称解離性トンネルイオン化 .....26  
 長谷川 景郁<sup>1</sup>, Tiffany Walmsley<sup>2</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1,3</sup>  
 1 名大院理, 2 Sch. Chem., Univ. Edinburgh, 3 名大 RCMS

## ポスターセッション F (10月28日, 15時30分-17時00分)

### 一般講演

- AF1 低温移動度分析を用いた異性体イオンを含む反応の反応速度係数の測定 ……60  
椎名 陽子, 江淵 欣久, 中野 祐司  
立教大学理学部物理学科
- AF2 グラフェンを用いたポジトロニウムの波動関数の干渉効果の観測 ……61  
三上 力久, 永田 祐吾, 長嶋 泰之  
東京理科大学大学院理学研究科物理学専攻
- AF3  $\text{LiH}^+$ イオンの炭素薄膜透過におけるウェイク効果による配向変化 ……62  
上野 明日香<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
1 奈良女子大学大学院人間文化総合科学研究科数物科学専攻, 2 奈良女子大学理学部
- AF4 極端紫外レーザー光電子分光による気液界面の電子状態の研究 ……63  
山本 遥一<sup>1</sup>, 石山 達也<sup>2</sup>, 森田 明弘<sup>3,4</sup>, 鈴木 俊法<sup>1</sup>  
1 京大院・理, 2 富山大院・理工, 3 東北大院・理, 4 京大 ESICB
- AF5 グラフェン標的を用いた高速中性粒子検出器のレーザー起因ノイズ評価 ……64  
原山 朔弥<sup>1,2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, Kiattichart Chartkunchand<sup>2</sup>, 飯澤 正登<sup>3,2</sup>, 山口 貴<sup>1,2</sup>, 中野 祐司<sup>3,2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>  
1 埼玉大理, 2 理研, 3 立教大理
- AF6 陽子・ヘリウム衝突における入射体散乱方向微分断面積 ……65  
五十嵐 明則<sup>1</sup>  
1 宮崎大学 工学部
- BF1 イオン移動度質量分析を用いたアミノ安息香酸における ……78  
プロトン移動反応の研究  
佐藤 良亮<sup>1</sup>, 大下 慶次郎<sup>1</sup>, 美齊津 文典<sup>1</sup>  
1 東北大学大学院理学研究科化学専攻
- BF2 ミュオン触媒核融合後の再生ミュオン検出のための ……79  
バックグラウンド低減: 数値シミュレーションによる装置設計  
宮下 湖南<sup>1</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 中島 良太<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1</sup>, 岡田 信二<sup>2</sup>, 佐藤 元泰<sup>2</sup>, 岡 壽崇<sup>3</sup>, 河村 肇<sup>4</sup>, 神田 聡太郎<sup>4</sup>, 下村 浩一郎<sup>4</sup>, Strasser Patrick<sup>4</sup>, 竹下 聡史<sup>4</sup>, 反保 元伸<sup>4</sup>, 土居内 翔伍<sup>4</sup>, 永谷 幸則<sup>4</sup>, 名取 顕<sup>4</sup>, 西村 昇一郎<sup>4</sup>, Amba Datt Pant<sup>4</sup>, 三宅 康博<sup>4</sup>, 石田 勝彦<sup>5</sup>  
1 東北大, 2 中部大, 3 JAEA, 4 KEK, 5 理研

- BF3 高速原子イオン衝突による六フッ化硫黄の解離過程 ……………80  
 伊藤 優奈<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
 1 奈良女子大学大学院 人間文化総合科学研究科 数物科学専攻, 2 奈良女子大学 理学部
- BF4 配向分子-電子衝突実験における断面積絶対値測定へ向けた ……………81  
 電子-イオン同時計数実験の装置関数の評価  
 大喜 秀徳, 吉村 元気, 村上 健太, 穂坂 綱一, 北島 昌史  
 東京工業大学理学院
- BF5 イオン化された超流動ヘリウム液滴のサイズ分布測定 ……………82  
 井口 有紗<sup>1,2</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1,2</sup>  
 1 東京都立大学 理学研究科物理学専攻, 2 理化学研究所 東原子分子物理研究室
- BF6 輸送管内芯線電極がつくる静電場による荷電粒子の輸送効率の計算 ……………83  
 中島 良太<sup>1</sup>, 奥津 賢一<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 宮下 湖南<sup>1</sup>, 安田 和弘<sup>1</sup>, 山下 琢磨<sup>1</sup>, 岡田 信二<sup>2</sup>, 佐藤 元泰<sup>2</sup>, 岡 壽崇<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>4</sup>, 神田 聡太郎<sup>4</sup>, 下村 浩一郎<sup>4</sup>, Strasser Patrick<sup>4</sup>, 竹下 聡史<sup>4</sup>, 反保 元伸<sup>4</sup>, 土居内 翔伍<sup>4</sup>, 永谷 幸則<sup>4</sup>, 名取 寛顕<sup>4</sup>, 西村 昇一郎<sup>4</sup>, Amba Datt Pant<sup>4</sup>, 三宅 康博<sup>4</sup>, 石田 勝彦<sup>5</sup>  
 1 東北大, 2 中部大, 3JAEA, 4KEK 物構研, 5 理研
- CF1 暗黒物質探索における低速重粒子の検出器応答：希ガス液体 ……………96  
 月出 章  
 早稲田大学理工学術院
- CF2 太陽フレアの密度診断に有用な EUV 発光線強度比の測定 ……………97  
 河野 泰隆<sup>1</sup>, 細谷 征由<sup>1</sup>, 沼館 直樹<sup>2</sup>, 坂上 裕之<sup>3</sup>, 加藤 太治<sup>3,4</sup>, 村上 泉<sup>3,5</sup>, 原 弘久<sup>6,5</sup>, 中村 信行<sup>1,3</sup>  
 1 電通大, 2 東大, 3 核融合研, 4 九大, 5 総研大, 6 国立天文台
- CF3 高速分子イオンの薄膜透過における後方散乱エネルギースペクトル ……………98  
 田代 圭乃<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
 1 奈良女子大学大学院人間文化総合科学研究科数物科学専攻, 2 奈良女子大学理学部
- CF4 電子衝撃による解離性電子付着断面積測定のための装置開発 ……………99  
 丸山 航平, 星野 正光  
 上智大学
- CF5 MeV 重イオン照射によるメタノール液滴からの負二次イオン生成過程 …… 100  
 水並 優樹<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 寺本 高啓<sup>2</sup>, 土田 秀次<sup>1,3</sup>, 斉藤 学<sup>1,3</sup>  
 1 京都大学大学院工学研究科原子核工学専攻, 2 大阪大学放射線科学基盤機構, 3 京都大学大学院工学研究科附属量子理工学教育研究センター

ホットトピック講演

- H03 液膜ジェットを用いたプラズマミラー周波数分解光ゲート法 ……18  
遠藤 友随, 坪内 雅明, 板倉 隆二  
量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所
- H05 ミュオン分子共鳴状態を含むミュオン触媒核融合モデル ……20  
山下 琢磨<sup>1,2</sup>, 安田 和弘<sup>2</sup>, 奥津 賢一<sup>2</sup>, 木野 康志<sup>2</sup>  
1 東北大学 高度教養教育・学生支援機構, 2 東北大学 理学研究科化学専攻
- H07 超高感度表面分析法による低温氷表面に吸着したメタノールからの ……22  
効率的なギ酸メチル生成過程の解明  
石橋 篤季, 日高 宏, 大場 康弘, 香内 晃, 渡部 直樹  
北海道大学低温科学研究所
- H10 多電子同時計測による Kr3p 空孔状態の super Coster-Kronig 崩壊の研究 ……25  
彦坂 泰正<sup>1</sup>, Pascal Lablanquie<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>, 足立 純一<sup>4</sup>, 田中 宏和<sup>4</sup>, 鈴木 功<sup>4,5</sup>, 石川 幹生<sup>5</sup>, 小田切 丈<sup>5</sup>  
1 富山大, 2 Sorbonne Univ., 3 SAGA-LS, 4 KEK-IMSS-PF, 5 上智大