

## 第 45 回年会プログラム

12月8日（火）

12:30	Zoom 会場（口頭講演）オープン
13:00	開会，会長挨拶
13:10   13:30	H01 松本 淳（都立大理） 多電子捕獲における多価アセチレンイオンの電子再配置と解離
13:30   13:50	H02 引間 宥花（東邦大院理，理研仁科センター） 生物照射のためのガラスキャピラリーマイクロビーム法とスポット径解析
13:50   14:10	H03 上野 公希（京大院工） 高速重イオン衝突による解離負イオン生成の入射エネルギー依存性
休憩（15分）	
14:25   15:15	S01 城丸 春夫（都立大理） 炭素クラスターイオンの輻射冷却
休憩（15分）	
15:30   15:50	H04 金安 達夫（九州シンクロ研） 周波数・時間領域干渉法によるフェムト秒遅延時間の測定
15:50   16:10	H05 奥村 拓馬（理研原子分子物理） 超伝導検出器による金属内ミュオン原子から放出される電子特性 X 線の高分解能分光
16:10   16:30	H06 水流 翔太（デンマーク工科大） 266nm レーザーで励起されたピラジンの緩和における暗状態 $^1A_u (n\pi^*)$ の過渡 X 線吸収分光による観測
休憩（15分）	
16:45   17:05	H07 森下 亨（電通大情報理工） 高強度レーザー照射によるボルテックス電子の生成，再衝突，および分子イメージング
17:05   17:25	H08 鈴木 喜一（北医療大医療） 軟 X 線領域の光電子円二色性：加速度表示での平面波近似
17:25   17:45	H09 山下 琢磨（東北大理） 水素化ポジトロニウムの構造解析
17:45	終了

12月9日（水）

9:30	Zoom会場（口頭講演）オープン
10:00   10:20	H10 井口 有紗（都立大院理，理研原子分子物理） 超流動ヘリウム液滴による冷却アニリンイオンの生成
10:20   10:40	H11 北島 謙生（北大低温研） 極低温アモルファス氷への紫外光・電子線同時照射による負の氷透過電流生成
10:40   11:00	H12 永田 祐吾（東理大理） 極低温タングステンからの低速ミュオン生成実験
ポスターセッションについてのアナウンス（15分）	
11:15   12:15	ポスターセッション A（AD, AE, AF, H01, H04, H09, H10）
昼食（12:15 - 13:15）	
13:15   14:15	第47回定期総会（60分）
休憩（15分）	
14:30   15:30	ポスターセッション B（BD, BE, BF, H02, H05, H08, H11）
休憩（10分）	
15:40   16:40	ポスターセッション C（CD, CE, CF, H03, H06, H07, H12）
休憩（15分）	
16:55   17:55	原子衝突学会第21回若手奨励賞表彰式（10分） 受賞講演（50分） 森本 裕也（Friedrich-Alexander University） レーザー光による電子線制御技術の開発とアト秒イメージングへの応用
17:55	終了
19:00   21:00	オンライン懇親会

12月10日（木）

12:30	Zoom会場（口頭講演）オープン
13:00   14:00	ポスターセッション D（AD, BD, CD, H03, H07, H09, H12）
休憩（30分）	
14:30   15:30	ポスターセッション E（AE, BE, CE, H04, H05, H08, H11）
休憩（30分）	
16:00   17:00	ポスターセッション F（AF, BF, CF, H01, H02, H06, H10）
17:00	閉会挨拶（ポスターセッション F会場）

## 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 (12月9日, 11時15分-12時15分)

#### 一般講演

- AD1 LiH<sup>+</sup>イオンの炭素薄膜透過における分子配向変化  
柴田 美紗<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- AD2 位置敏感型フォトダイオードを用いた2次元位置検出および  
データ収集システム  
吉野 楠音, 内田拓人, 新川悠里子, 中野祐司  
立教大理
- AD3 Towards a neutron electric dipole moment measurement with an advanced  
ultracold neutron source at TRIUMF  
Takashi Higuchi on behalf of the TUCAN collaboration  
Research Center for Nuclear Physics, Osaka University
- AD4 氷表面に吸着する微量ラジカルの質量分析  
石橋 篤季, 日高 宏, 大場 康弘, 香内 晃, 渡部 直樹  
北大低温研
- AD5 Ar1s 光電離に伴う多段階崩壊過程の PCI 効果  
小杉 聡<sup>1, 2</sup>, R. Guillemin<sup>3</sup>, O. Travnikova<sup>3</sup>, T. Marchenko<sup>3</sup>, D. Koulentianos<sup>3</sup>,  
J. Martins<sup>3</sup>, R. Püttner<sup>4</sup>, D. Céolin<sup>5</sup>, L. Journel<sup>3</sup>, M. N. Piancastelli<sup>3, 6</sup>,  
S. Sheinerman<sup>7</sup>, L. Gerchikov<sup>8</sup>, 小池 文博<sup>2</sup>, 東 善郎<sup>2, 9</sup>, M. Simon<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>学芸大教育, <sup>2</sup>上智大理, <sup>3</sup>Sorbonne Université, CNRS,  
<sup>4</sup>Fachbereich Physik, Freie Universität Berlin, <sup>5</sup>Synchrotron SOLEIL,  
<sup>6</sup>Department of Physics and Astronomy, Uppsala University,  
<sup>7</sup>Department of Physics, St. Petersburg State Marine Technical University,  
<sup>8</sup> Department of Experimental Physics, Peter the Great St. Petersburg  
Polytechnic University, <sup>9</sup>高エネ研
- AD6  $\omega$ -2 $\omega$ 強レーザー場における  $T_d$  対称性分子 CH<sub>4</sub> の非対称クーロン爆発過程  
長谷川 景郁<sup>1</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>名大院理, <sup>2</sup>名大 RCMS

- AE1 EUV Transitions in Highly Charged  $W^{6+}$  -  $W^{13+}$  Ions Observed with an Electron Beam Ion Trap  
Priti<sup>1</sup>, Daiji Kato<sup>2, 3</sup>, Izumi Murakami<sup>2, 4</sup>, Hiroyuki A. Sakaue<sup>2</sup>, Nobuyuki Nakamura<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Institute of Laser Science, University of Electro-communications,  
<sup>2</sup>National Institute for Fusion Science,  
<sup>3</sup>Department of Advanced Energy Engineering Science, Kyushu University,  
<sup>4</sup>Department of Fusion Science, SOKENDAI
- AE2 ポアンカレ蛍光精密分光に向けた透明電極イオントラップ実験  
市川 弘起, 秋山 芽衣子, 宮里 桃, 松崎 美月, 古川 武  
東邦大理
- AE3 ウラン汚染物と汚染水の分析に適した蛍光 X 線分析装置の開発  
高村 晃大<sup>1, 2</sup>, 酒井 康弘<sup>1</sup>, 吉井 裕<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東邦大学, <sup>2</sup>量子科学技術研究開発機構
- AE4 トロイダル型電子アナライザーを用いた配向分子 - 電子衝突実験の現状  
吉村 元気, 穂坂 綱一, 北島 昌史  
東京工業大学理学院
- AE5 ピリジンの真空紫外吸収に伴うイオン対解離  
小田切 丈<sup>1</sup>, 泉田 未来<sup>1</sup>, 鈴木 功<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>上智大理工, <sup>2</sup>KEK-IMSS-PF
- AE6 ハーフサイクルカットオフ近傍の再散乱光電子スペクトルにおける断熱理論に基づいた分離公式の実験的検証  
水野 智也<sup>1</sup>, 楊 添淇<sup>1</sup>, 石井 順久<sup>1</sup>, 金井 輝人<sup>1</sup>, 栗原 貴之<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, 森下 亨<sup>3</sup>, 板谷 治郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大物性研, <sup>2</sup>モスクワ物理工科大学, <sup>3</sup>電通大
- AE7 レーザー光電子・光イオン同時計測イメージング分光法の開発  
加倉井 恒太, 大島 康裕, 山崎 優一  
東京工業大学理学院
- AF1 エレクトロスプレーイオン源の開発と矩形波イオンファネルによるイオン輸送  
江淵 欣久, 安原 杏香, 椎名 陽子, 中野 祐司  
立教大院理

- AF2 極低温イオン蓄積リング RICE を用いた中性炭素原子と水素分子イオンの合流ビーム実験 I  
河上 剛<sup>1</sup>, 大阿久 貴博<sup>1</sup>, 飯澤 正登実<sup>1, 3</sup>, 飯田 進平<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>3</sup>, 木村 直樹<sup>3</sup>, Chartkunchand Kiattichart<sup>3</sup>, 岡田 信二<sup>3, 4</sup>, 東 俊行<sup>3</sup>, 中野 祐司<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>立教大理, <sup>2</sup>都立大理, <sup>3</sup>理研, <sup>4</sup>中部大理工
- AF3 極低温イオン蓄積リング RICE と中性ビーム源を用いた中性炭素原子と水素分子イオンの合流ビーム実験 II  
飯澤 正登実<sup>1, 2</sup>, 大阿久 貴博<sup>1</sup>, 河上 剛<sup>1</sup>, 飯田 進平<sup>3, 2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Chartkunchand Kiattichart<sup>2</sup>, 岡田 信二<sup>4, 2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立教大理工, <sup>2</sup>理研原子分子物理, <sup>3</sup>都立大理, <sup>4</sup>中部大工
- AF4 Sn 様及び In 様多価イオンにおける可視領域発光線の観測  
Pipatpakorn Pativate, 中村信行  
電通大レーザー
- AF5 多電子・イオン同時計測法による Xe4s オーグメント過程の研究  
彦坂 泰正  
富山大教養
- AF6 超伝導検出器を用いたミュオニック X 線の高分解能分光による量子電磁力学の検証  
奥村 拓馬<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, D. A. Bennett<sup>2</sup>, P. Caradonna<sup>3</sup>, H. I. Chiu<sup>4</sup>, W. B. Doriese<sup>2</sup>, M. S. Durkin<sup>2</sup>, J. W. Fowler<sup>2</sup>, J. D. Gard<sup>2</sup>, 橋本 直<sup>5</sup>, 早川 亮大<sup>6</sup>, G. C. Hilton<sup>2</sup>, 一戸 悠人<sup>7</sup>, P. Indelicato<sup>8</sup>, 磯部 忠昭<sup>1</sup>, 神田 聡太郎<sup>9</sup>, 桂川 美穂<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>9</sup>, 木野 康志<sup>10</sup>, 峰 海里<sup>3</sup>, 三宅 康博<sup>9</sup>, K. M. Morgan<sup>2</sup>, 二宮 和彦<sup>4</sup>, 野田 博文<sup>4</sup>, G. C. O'Neil<sup>2</sup>, 岡田 信二<sup>11</sup>, 奥津 賢一<sup>10</sup>, 大澤 崇大<sup>5</sup>, N. Paul<sup>8</sup>, C. D. Reintsema<sup>2</sup>, D. R. Schmidt<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>9</sup>, P. Strasser<sup>9</sup>, 須田 博貴<sup>6</sup>, D. S. Swetz<sup>2</sup>, 高橋 忠幸<sup>3</sup>, 武田 伸一郎<sup>3</sup>, 竹下 聡史<sup>9</sup>, 竜野 秀行<sup>6</sup>, 上野 恭裕<sup>1</sup>, J. N. Ullom<sup>2</sup>, 渡辺 伸<sup>12</sup>, 山田 真也<sup>7</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>NIST, <sup>3</sup>東大 Kavli IPMU, <sup>4</sup>大阪大理, <sup>5</sup>JAEA, <sup>6</sup>都立大理, <sup>7</sup>立教大理, <sup>8</sup>CNRS, <sup>9</sup>KEK, <sup>10</sup>東北大理, <sup>11</sup>中部大工, <sup>12</sup>JAXA

ホットトピック講演

- H01 多電子捕獲における多価アセチレンイオンの電子再配置と解離  
松本 淳<sup>1</sup>, 岩崎 裕希人<sup>1</sup>, G. Veshapidze<sup>2</sup>, 城丸 春夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>都立大理, <sup>2</sup>Ilia State University
- H04 周波数・時間領域干渉法によるフェムト秒遅延時間の測定  
金安 達夫<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 藤本 将輝<sup>3, 4</sup>, 岩山 洋士<sup>3, 4</sup>, 中村 永研<sup>3</sup>,  
和田 真一<sup>5, 7</sup>, 高口 博志<sup>5</sup>, 保坂 将人<sup>6</sup>, 加藤 政博<sup>3, 7</sup>  
<sup>1</sup>九州シンクロ研, <sup>2</sup>富山大, <sup>3</sup>分子研, <sup>4</sup>総研大, <sup>5</sup>広島大, <sup>6</sup>名大 SR センター,  
<sup>7</sup>広島大 HiSOR
- H09 水素化ポジトロニウムの構造解析  
山下 琢磨<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 肥山 詠美子<sup>2, 3</sup>, Svante Jonsell<sup>4</sup>, Piotr Froelich<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>東北大理, <sup>2</sup>九州大学, <sup>3</sup>理化学研究所, <sup>4</sup>ストックホルム大学, <sup>5</sup>ウプサラ大学
- H10 超流動ヘリウム液滴による冷却アニリンイオンの生成  
井口 有紗<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>都立大院理, <sup>2</sup>理研原子分子物理

## ポスターセッション B (12月9日, 14時30分-15時30分)

### 一般講演

- BD1 量子状態を制御した低速イオン-分子反応測定装置の開発  
望月 達人<sup>1</sup>, 中田 裕之<sup>2</sup>, 長森 啓悟<sup>2</sup>, 山崎 勝義<sup>1, 2</sup>, 高口 博志<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>広島大院先進, <sup>2</sup>広島大院理
- BD2 グラフェンシートによる高速CイオンとSiイオンの虹散乱パターン  
大塚 百恵<sup>1</sup>, 久米 望未<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- BD3 Towards Internal State Population Observation of C<sub>2</sub><sup>-</sup> Anions in the Cryogenic Ion Pre-Trap for RICE  
S. Saito<sup>1, 2</sup>, K.C. Chartkunchand<sup>2</sup>, S. Kuma<sup>2</sup>, N. Kimura<sup>2</sup>,  
T. Azuma<sup>2</sup>, Y. Nakano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Physics, Rikkyo University, <sup>2</sup>AMO Physics Laboratory, RIKEN
- BD4 低エネルギー電子衝撃によるNX<sub>3</sub>分子(X=H, D)の衝突断面積測定に現れる同位体効果の考察  
要藤 明洋, 星野 正光  
上智大理工
- BD5 液体界面の光化学反応におけるOHラジカル生成  
沼館 直樹, 羽馬 哲也  
東大先進科学
- BD6 LiF結晶表面における陽電子消滅誘起イオン脱離  
立花 隆行, 長嶋 泰之  
東理大理
- BD7 Adiabatic theory of strong-field ionization of molecules including nuclear motion  
Jens Svensmark<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, Toru Morishita<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Institute for Advanced Science, The University of Electro-Communications,  
<sup>2</sup>Moscow Institute of Physics and Technology
- BE1 高速イオンビームによるグラフェン膜透過モンテカルロシミュレーション  
久米 望未<sup>1</sup>, 大塚 百恵<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理

- BE2 極低温静電型イオン蓄積リング RICE で探る三原子分子  $N_2O^+$  の冷却ダイナミクス  
木村 直樹<sup>1</sup>, 廣田 彩音<sup>1, 2</sup>, 伊五澤 涼<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>,  
Kiattichart Chartkunchand<sup>1</sup>, Preeti Mishra<sup>1</sup>, Matthew Lindley<sup>3</sup>,  
山口 貴之<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>4</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>埼玉大理, <sup>3</sup>東大院理, <sup>4</sup>立教大理
- BE3 強制非平衡イオン発光計測による多価イオンの電子衝突電離断面積の実験的評価  
佐々木 康<sup>1</sup>, 物部 将士<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>2</sup>, 坂上 裕之<sup>3</sup>, 村上 泉<sup>3, 4</sup>,  
加藤 太治<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>九大院総合理工, <sup>2</sup>電通大レーザー, <sup>3</sup>核融合研, <sup>4</sup>総研大
- BE4 超伝導転移端検出器による中性分子の質量分析  
須田 博貴<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, D.A. Bennett<sup>3</sup>, K. 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>, 一戸 悠人<sup>5</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>5</sup>, 野田 博文<sup>6</sup>, G.C. O'Neil<sup>3</sup>, 大橋 隆哉<sup>1</sup>, 岡田 信二<sup>7</sup>,  
奥村 拓馬<sup>2</sup>, C.D.Reintsema<sup>3</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>5</sup>  
<sup>1</sup>都立大理, <sup>2</sup>理研, <sup>3</sup>NIST, <sup>4</sup>JAEA, <sup>5</sup>立教大, <sup>6</sup>阪大, <sup>7</sup>中部大
- BE5 ゼーマン量子ビートによる放射光の偏光度の評価  
彦坂 泰正<sup>1</sup>, 岩山 洋士<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>富山大教養, <sup>2</sup>分子研 UVSOR, <sup>3</sup>九州シンクロ研
- BE6 レーザープラズマ光源を用いた深紫外光の生成  
大西 洸樹, 三上 野々花, 西野 鈴, 中野 祐司  
立教大理
- BF1 2次イオン収率に対する入射分子イオンの軸配向及びサイズ依存性  
村瀬 龍<sup>1</sup>, 中川 創平<sup>1</sup>, 富田 成夫<sup>2</sup>, 千葉 敦也<sup>3</sup>, 中嶋 薫<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>,  
斉藤 学<sup>1, 4</sup>, 土田 秀次<sup>1, 4</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>筑波大院数理物質, <sup>3</sup>量研 高崎研, <sup>4</sup>京大量子理工
- BF2 高速重イオン照射による水溶液環境下での生体分子損傷  
佐藤 隆哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>1</sup>, 手塚 智哉<sup>2</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>,  
斉藤 学<sup>1, 3</sup>, 土田 秀次<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京大工, <sup>3</sup>京大量子理工
- BF3 炭素鎖分子負イオン  $C_8^-$  の輻射冷却過程  
喜馬 佑妃<sup>1</sup>, 楠 真成<sup>1</sup>, 古川 武<sup>1</sup>, 飯田 進平<sup>2</sup>, 松本 淳<sup>3</sup>, 田沼 肇<sup>2</sup>,  
東 俊行<sup>4, 2</sup>, 城丸 春夫<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東邦大理, <sup>2</sup>都立大物理学専攻, <sup>3</sup>都立大学化学専攻, <sup>4</sup>理研原子分子物理

- BF4 低エネルギーイオンビーム照射によるタングステン表面からの発光  
五十嵐 裕雪<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2, 3</sup>, 村上 泉<sup>2</sup>, 本橋 健次<sup>4</sup>,  
剣持 貴弘<sup>5</sup>, 古屋 謙治<sup>6</sup>, 古川 武<sup>1</sup>, 酒井 康弘<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>東邦大理, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>総研大, <sup>4</sup>東洋大理工, <sup>5</sup>同志社大生命医科学,  
<sup>6</sup>九大基礎教育院
- BF5 実時間水素可視化による局所拡散係数の導出  
宮内 直弥<sup>1</sup>, 村瀬 義治<sup>1</sup>, 矢ヶ部 太郎<sup>1</sup>, 北島 正弘<sup>1</sup>, 高木 祥示<sup>2</sup>,  
青柳 里果<sup>3</sup>, 板倉 明子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>物材研, <sup>2</sup>東邦大理, <sup>3</sup>成蹊大理工
- BF6 ポジトロニウム干渉実験に向けたグラフェンの電子線回折スポットの  
加熱処理による尖鋭化  
三上 力久, 永田 祐吾, 長嶋 泰之  
東理大院理
- BF7 XUV-XUV ポンプ・プローブによる光イオン・光電子計測装置の開発Ⅱ  
高橋 果林, 西宮 海人, 須田 亮  
東理大理工

ホットトピック講演

H02 生物照射のためのガラスキャピラリーマイクロビーム法とスポット径解析  
引間 宥花<sup>1, 2</sup>, 池田 時浩<sup>2, 1</sup>, 森 光正<sup>1, 2</sup>, 金 衛国<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東邦大院理, <sup>2</sup>理研仁科センター

H05 超伝導検出器による金属内ミュオン原子から放出される電子特性 X 線の  
高分解能分光

奥村 拓馬<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, D. A. Bennett<sup>2</sup>, P. Caradonna<sup>3</sup>, H. I. Chiu<sup>4</sup>,  
W. B. Doriese<sup>2</sup>, M. S. Durkin<sup>2</sup>, J. W. Fowler<sup>2</sup>, J. D. Gard<sup>2</sup>, 橋本 直<sup>5</sup>,  
早川 亮大<sup>6</sup>, G. C. Hilton<sup>2</sup>, 一戸 悠人<sup>7</sup>, P. Indelicato<sup>8</sup>, 磯部 忠昭<sup>1</sup>,  
神田 聡太郎<sup>9</sup>, 加藤 太治<sup>10</sup>, 桂川 美穂<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>9</sup>, 木野 康志<sup>11</sup>,  
峰 海里<sup>3</sup>, 三宅 康博<sup>9</sup>, K. M. Morgan<sup>2</sup>, 二宮 和彦<sup>4</sup>, 野田 博文<sup>4</sup>,  
G. C. O'Neil<sup>2</sup>, 岡田 信二<sup>12</sup>, 奥津 賢一<sup>11</sup>, 大澤 崇人<sup>5</sup>, N. Paul<sup>8</sup>,  
C. D. Reintsema<sup>2</sup>, D. R. Schmidt<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>9</sup>, P. Strasser<sup>9</sup>,  
須田 博貴<sup>6</sup>, D. S. Swetz<sup>2</sup>, 高橋 忠幸<sup>3</sup>, 武田 伸一郎<sup>3</sup>, 竹下 聡史<sup>9</sup>,  
竜野 秀行<sup>6</sup>, X. M. Tong<sup>13</sup>, 上野 恭裕<sup>1</sup>, J. N. Ullom<sup>2</sup>, 渡辺 伸<sup>14</sup>,  
山田 真也<sup>7</sup>

<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>NIST, <sup>3</sup>東大 Kavli IPMU, <sup>4</sup>阪大理, <sup>5</sup>JAEA, <sup>6</sup>都立大理,  
<sup>7</sup>立教大理, <sup>8</sup>CNRS, <sup>9</sup>KEK, <sup>10</sup>NIFS, <sup>11</sup>東北大, <sup>12</sup>中部大工,  
<sup>13</sup>筑波大 計算科学研究センター, <sup>14</sup>JAXA

H08 軟 X 線領域の光電子円二色性：加速度表示での平面波近似

鈴木 喜一

北医療大医療

H11 極低温アモルファス氷への紫外光・電子線同時照射による負の氷透過電流生成  
北島 謙生<sup>1</sup>, 中井 陽一<sup>2</sup>, W. M. C. Sameera<sup>1</sup>, 宮崎 彩音<sup>1</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>

<sup>1</sup>北大低温研, <sup>2</sup>理研仁科センター

## ポスターセッション C (12月9日, 15時40分-16時40分)

### 一般講演

- CD1 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  
田代 圭乃<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- CD2 ナフタレンカチオンからの再帰蛍光の分光測定  
山佐 一樹<sup>1</sup>, 鈴木 鴻介<sup>1</sup>, 楠田 淳之介<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>,  
土田 秀次<sup>2</sup>, 齊藤 学<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Nuclear Engineering, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Quantum Science and Engineering Center, Kyoto University
- CD3 長寿命準安定準位がプラズマ中の電離平衡に与える特異性  
木村 直樹<sup>1</sup>, Priti<sup>2</sup>, 児玉 龍之介<sup>2</sup>, 沼舘 直樹<sup>3</sup>, 中村 信行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>電通大レーザー, <sup>3</sup>東大院総合文化
- CD4 電子ビームイオントラップ用無絶縁高温超伝導コイルの評価  
河野 泰隆<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 寺崎 義朗<sup>2</sup>, 柳 長門<sup>2, 3</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>核融研, <sup>3</sup>総研大
- CD5 大気圧下における時間分解軟 X 線分光測定用の差動排気装置の開発  
熊木 文俊<sup>1</sup>, 山下 翔平<sup>1, 2</sup>, 足立 純一<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>総研大高エネ研, <sup>2</sup>高エネ研
- CD6 Xe4d 内殻電子の軟 X 線波束干渉制御  
金安 達夫<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 藤本 将輝<sup>3, 4</sup>, 岩山 洋士<sup>3, 4</sup>, 加藤 政博<sup>3, 5</sup>  
<sup>1</sup>九州シンクロ研, <sup>2</sup>富山大, <sup>3</sup>分子研, <sup>4</sup>総研大, <sup>5</sup>広島大
- CD7 円偏光強レーザー場における O<sub>2</sub> 分子の電子-イオンコインシデンス  
3次元運動量計測  
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>  
<sup>1</sup>名大院理, <sup>2</sup>名大 RCMS
- CE1 重粒子線がん治療における原子分子・プラズマ物理の役割  
森林 健悟  
量研量子生命

- CE2 遷移確率の測定を目的としたランタノイドイオンのレーザー誘起  
ブレイクダウン分光分析 I  
直井 祐樹<sup>1</sup>, 岩田 昌幸<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>,  
Gediminas 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</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>AEI, <sup>4</sup>東邦大, <sup>5</sup>Vilnius Univ., <sup>6</sup>核融合研,  
<sup>7</sup>九大, <sup>8</sup>総研大, <sup>9</sup>都立大
- CE3 遷移確率の測定を目的としたランタノイドイオンのレーザー誘起  
ブレイクダウン分光分析 II  
岩田 昌幸<sup>1</sup>, 直井 祐樹<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>,  
Gediminas 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</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>AEI, <sup>4</sup>東邦大, <sup>5</sup>Vilnius Univ., <sup>6</sup>核融合研,  
<sup>7</sup>九大, <sup>8</sup>総研大, <sup>9</sup>都立大
- CE4 多原子分子の原子運動量分光法の開発  
立花 佑一, 鬼塚 侑樹, 高橋 正彦  
東北大多元研
- CE5 電子雲中のミュオン分子共鳴状態のエネルギーと構造の計算  
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>  
<sup>1</sup>東北大院理, <sup>2</sup>東北大高度教養教育・学生支援機構
- CE6 紫外線レーザー照射による水中における生体分子損傷  
手塚 智哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>2</sup>, 佐藤 隆哉<sup>2</sup>, 甲斐 健師<sup>3</sup>, 今井 誠<sup>2</sup>,  
間嶋 拓也<sup>2</sup>, 斉藤 学<sup>2, 4</sup>, 土田 秀次<sup>2, 4</sup>  
<sup>1</sup>京大工, <sup>2</sup>京大院工, <sup>3</sup>原研基礎工, <sup>4</sup>京大量子理工
- CF1 高速分子イオン・分子標的衝突における立体的解離現象の解明  
三浦 志真子<sup>1</sup>, 伊藤 優奈<sup>2</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- CF2 反水素ラムシフト精密分光の為の超微細構造選択装置開発  
田中 碧海<sup>1</sup>, 西 諒真<sup>1</sup>, 田中 香津生<sup>2</sup>, 黒田 直史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大院総合文化, <sup>2</sup>東北大サイクロトロンラジオアイソトープセンター
- CF3 低温移動度分析を用いた異性体分別手法の開発  
椎名 陽子, 羽尾 真礼, 中野 祐司  
立教大理

- CF4 Ne 固体への多価イオン衝撃における脱離・散乱イオン同時計測  
スペクトルへの脱励起光の影響  
酒井 大輔, 佐和 弘祥, 平山 孝人  
立教大理
- CF5 位相制御 2 色強レーザー場中 OCS の光電子-光イオン同時運動量計測  
遠藤 友随, 乙部 智仁, 板倉 隆二  
量研関西研
- CF6 多電子・分極・スペクテータ・核振動の効果を取り入れた水素分子  
トンネルイオン化の弱電場漸近理論  
松井 大和<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, 森下 亨<sup>3, 1</sup>  
<sup>1</sup>電通大院基盤理工, <sup>2</sup>Moscow Institute of Physics and Technology,  
<sup>3</sup>電通大量子科学研究センター

ホットトピック講演

- H03 高速重イオン衝突による解離負イオン生成の入射エネルギー依存性  
 上野 公希<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 高須 理世音<sup>2</sup>, 土田 秀次<sup>1, 3</sup>, 斉藤 学<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京大工, <sup>3</sup>京大量子理工
- H06 266nm レーザーで励起されたピラジンの緩和における暗状態  $^1A_u$  ( $n\pi^*$ )  
 の過渡 X 線吸収分光による観測  
 Valeriu Scutelnic<sup>1</sup>, 水流 翔太<sup>2</sup>, Mátyás Pápai<sup>2</sup>, Michael Epshtein<sup>1, 3</sup>,  
 Tian Xue<sup>1</sup>, Eric Haugen<sup>1</sup>, Zheyue Yang<sup>1</sup>, 小林 雄貴<sup>1</sup>, Anna I. Krylov<sup>4</sup>,  
 Klaus B. Møller<sup>2</sup>, Sonia Coriani<sup>2</sup>, and Stephen R. Leone<sup>1, 3, 5\*</sup>  
<sup>1</sup>カリフォルニア大学バークレー校(UC Berkeley)化学科,  
<sup>2</sup>デンマーク工科大学(Technical University of Denmark, DTU)化学科,  
<sup>3</sup>Chemical Sciences Division, Lawrence Berkeley National Laboratory,  
<sup>4</sup>南カリフォルニア大学(University of Southern California, USC)化学科,  
<sup>5</sup>カリフォルニア大学バークレー校(UC Berkeley)物理学科
- H07 高強度レーザー照射によるボルテックス電子の生成, 再衝突, および  
 分子イメージング  
 森下 亨<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>電通大情報理工, <sup>2</sup>モスクワ物理工科大
- H12 極低温タングステンからの低速ミュオン生成実験  
 永田 祐吾<sup>1</sup>, 有留 翔一<sup>1</sup>, 神田 聡太郎<sup>2</sup>, 門野 良典<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>2</sup>,  
 長嶋 泰之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東理大理, <sup>2</sup>高エネ研

## ポスターセッション D (12月10日, 13時00分-14時00分)

### 一般講演

- AD1 LiH<sup>+</sup>イオンの炭素薄膜透過における分子配向変化  
柴田 美紗<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- AD2 位置敏感型フォトダイオードを用いた2次元位置検出および  
データ収集システム  
吉野 楠音, 内田拓人, 新川悠里子, 中野祐司  
立教大理
- AD3 Towards a neutron electric dipole moment measurement with an advanced  
ultracold neutron source at TRIUMF  
Takashi Higuchi on behalf of the TUCAN collaboration  
Research Center for Nuclear Physics, Osaka University
- AD4 氷表面に吸着する微量ラジカルの質量分析  
石橋 篤季, 日高 宏, 大場 康弘, 香内 晃, 渡部 直樹  
北大低温研
- AD5 Ar1s 光電離に伴う多段階崩壊過程の PCI 効果  
小杉 聡<sup>1, 2</sup>, R. Guillemin<sup>3</sup>, O. Travnikova<sup>3</sup>, T. Marchenko<sup>3</sup>, D. Koulentianos<sup>3</sup>,  
J. Martins<sup>3</sup>, R. Püttner<sup>4</sup>, D. Céolin<sup>5</sup>, L. Journal<sup>3</sup>, M. N. Piancastelli<sup>3, 6</sup>,  
S. Sheinerman<sup>7</sup>, L. Gerchikov<sup>8</sup>, 小池 文博<sup>2</sup>, 東 善郎<sup>2, 9</sup>, M. Simon<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>学芸大教育, <sup>2</sup>上智大理, <sup>3</sup>Sorbonne Université, CNRS,  
<sup>4</sup>Fachbereich Physik, Freie Universität Berlin, <sup>5</sup>Synchrotron SOLEIL,  
<sup>6</sup>Department of Physics and Astronomy, Uppsala University,  
<sup>7</sup>Department of Physics, St. Petersburg State Marine Technical University,  
<sup>8</sup> Department of Experimental Physics, Peter the Great St. Petersburg  
Polytechnic University, <sup>9</sup>高エネ研
- AD6  $\omega$ -2 $\omega$ 強レーザー場における  $T_d$  対称性分子 CH<sub>4</sub> の非対称クーロン爆発過程  
長谷川 景郁<sup>1</sup>, 松田 晃孝<sup>1</sup>, 菱川 明栄<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>名大院理, <sup>2</sup>名大 RCMS
- BD1 量子状態を制御した低速イオン-分子反応測定装置の開発  
望月 達人<sup>1</sup>, 中田 裕之<sup>2</sup>, 長森 啓悟<sup>2</sup>, 山崎 勝義<sup>1, 2</sup>, 高口 博志<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>広島大院先進, <sup>2</sup>広島大院理

- BD2 グラフェンシートによる高速 C イオンと Si イオンの虹散乱パターン  
大塚 百恵<sup>1</sup>, 久米 望未<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- BD3 Towards Internal State Population Observation of C<sub>2</sub><sup>-</sup> Anions in the Cryogenic Ion Pre-Trap for RICE  
S. Saito<sup>1, 2</sup>, K.C. Chartkunchand<sup>2</sup>, S. Kuma<sup>2</sup>, N. Kimura<sup>2</sup>,  
T. Azuma<sup>2</sup>, Y. Nakano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Physics, Rikkyo University, <sup>2</sup>AMO Physics Laboratory, RIKEN
- BD4 低エネルギー電子衝撃による NX<sub>3</sub> 分子(X=H, D)の衝突断面積測定に現れる同位体効果の考察  
要藤 明洋, 星野 正光  
上智大理工
- BD5 液体界面の光化学反応における OH ラジカル生成  
沼館 直樹, 羽馬 哲也  
東大先進科学
- BD6 LiF 結晶表面における陽電子消滅誘起イオン脱離  
立花 隆行, 長嶋 泰之  
東理大理
- BD7 Adiabatic theory of strong-field ionization of molecules including nuclear motion  
Jens Svensmark<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, Toru Morishita<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Institute for Advanced Science, The University of Electro-Communications,  
<sup>2</sup>Moscow Institute of Physics and Technology
- CD1 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  
田代 圭乃<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- CD2 ナフタレンカチオンからの再帰蛍光の分光測定  
山佐 一樹<sup>1</sup>, 鈴木 鴻介<sup>1</sup>, 楠田 淳之介<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>,  
土田 秀次<sup>2</sup>, 齊藤 学<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Department of Nuclear Engineering, Kyoto University,  
<sup>2</sup>Quantum Science and Engineering Center, Kyoto University
- CD3 長寿命準安定準位がプラズマ中の電離平衡に与える特異性  
木村 直樹<sup>1</sup>, Priti<sup>2</sup>, 児玉 龍之介<sup>2</sup>, 沼館 直樹<sup>3</sup>, 中村 信行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>電通大レーザー, <sup>3</sup>東大院総合文化

- CD4 電子ビームイオントラップ用無絶縁高温超伝導コイルの評価  
河野 泰隆<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 寺崎 義朗<sup>2</sup>, 柳 長門<sup>2, 3</sup>, 中村 信行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>核融研, <sup>3</sup>総研大
- CD5 大気圧下における時間分解軟 X 線分光測定用の差動排気装置の開発  
熊木 文俊<sup>1</sup>, 山下 翔平<sup>1, 2</sup>, 足立 純一<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>総研大高エネ研, <sup>2</sup>高エネ研
- CD6 Xe4d 内殻電子の軟 X 線波束干渉制御  
金安 達夫<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 藤本 将輝<sup>3, 4</sup>, 岩山 洋士<sup>3, 4</sup>, 加藤 政博<sup>3, 5</sup>  
<sup>1</sup>九州シンクロ研, <sup>2</sup>富山大, <sup>3</sup>分子研, <sup>4</sup>総研大, <sup>5</sup>広島大
- CD7 円偏光強レーザー場における O<sub>2</sub> 分子の電子-イオンコインシデンス  
3次元運動量計測  
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>  
<sup>1</sup>名大院理, <sup>2</sup>名大 RCMS

ホットトピック講演

- H03 高速重イオン衝突による解離負イオン生成の入射エネルギー依存性  
上野 公希<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>, 高須 理世音<sup>2</sup>, 土田 秀次<sup>1, 3</sup>, 斉藤 学<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京大工, <sup>3</sup>京大量子理工
- H07 高強度レーザー照射によるボルテックス電子の生成, 再衝突, および  
分子イメージング  
森下 亨<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>電通大情報理工, <sup>2</sup>モスクワ物理工科大
- H09 水素化ポジトロニウムの構造解析  
山下 琢磨<sup>1</sup>, 木野 康志<sup>1</sup>, 肥山 詠美子<sup>2, 3</sup>, Svante Jonsell<sup>4</sup>, Piotr Froelich<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>東北大理, <sup>2</sup>九州大学, <sup>3</sup>理化学研究所, <sup>4</sup>ストックホルム大学, <sup>5</sup>ウプサラ大学
- H12 極低温タングステンからの低速ミュオン生成実験  
永田 祐吾<sup>1</sup>, 有留 翔一<sup>1</sup>, 神田 聡太郎<sup>2</sup>, 門野 良典<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>2</sup>,  
長嶋 泰之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東理大理, <sup>2</sup>高エネ研

## ポスターセッション E (12月10日, 14時30分-15時30分)

### 一般講演

- AE1 EUV Transitions in Highly Charged  $W^{6+}$ - $W^{13+}$  Ions Observed with an Electron Beam Ion Trap  
Priti<sup>1</sup>, Daiji Kato<sup>2, 3</sup>, Izumi Murakami<sup>2, 4</sup>, Hiroyuki A. Sakaue<sup>2</sup>, Nobuyuki Nakamura<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Institute of Laser Science, University of Electro-communications,  
<sup>2</sup>National Institute for Fusion Science,  
<sup>3</sup>Department of Advanced Energy Engineering Science, Kyushu University,  
<sup>4</sup>Department of Fusion Science, SOKENDAI
- AE2 ポアンカレ蛍光精密分光に向けた透明電極イオントラップ実験  
市川 弘起, 秋山 芽衣子, 宮里 桃, 松崎 美月, 古川 武  
東邦大理
- AE3 ウラン汚染物と汚染水の分析に適した蛍光 X 線分析装置の開発  
高村 晃大<sup>1, 2</sup>, 酒井 康弘<sup>1</sup>, 吉井 裕<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東邦大学, <sup>2</sup>量子科学技術研究開発機構
- AE4 トロイダル型電子アナライザーを用いた  
配向分子 - 電子衝突実験の現状  
吉村 元気, 穂坂 綱一, 北島 昌史  
東京工業大学理学院
- AE5 ピリジンの真空紫外吸収に伴うイオン対解離  
小田切 丈<sup>1</sup>, 泉田 未来<sup>1</sup>, 鈴木 功<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>上智大理工, <sup>2</sup>KEK-IMSS-PF
- AE6 ハーフサイクルカットオフ近傍の再散乱光電子スペクトルにおける  
断熱理論に基づいた分離公式の実験的検証  
水野 智也<sup>1</sup>, 楊 添淇<sup>1</sup>, 石井 順久<sup>1</sup>, 金井 輝人<sup>1</sup>, 栗原 貴之<sup>1</sup>,  
Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, 森下 亨<sup>3</sup>, 板谷 治郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大物性研, <sup>2</sup>モスクワ物理工科大学, <sup>3</sup>電通大
- AE7 レーザー光電子・光イオン同時計測イメージング分光法の開発  
加倉井 恒太, 大島 康裕, 山崎 優一  
東京工業大学理学院
- BE1 高速イオンビームによるグラフェン膜透過モンテカルロシミュレーション  
久米 望未<sup>1</sup>, 大塚 百恵<sup>1</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理

- BE2 極低温静電型イオン蓄積リング RICE で探る三原子分子  $N_2O^+$  の冷却ダイナミクス  
木村 直樹<sup>1</sup>, 廣田 彩音<sup>1, 2</sup>, 伊五澤 涼<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>1</sup>,  
Kiattichart Chartkunchand<sup>1</sup>, Preeti Mishra<sup>1</sup>, Matthew Lindley<sup>3</sup>,  
山口 貴之<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>4</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>埼玉大理, <sup>3</sup>東大院理, <sup>4</sup>立教大理
- BE3 強制非平衡イオン発光計測による多価イオンの電子衝突電離断面積の実験的評価  
佐々木 康<sup>1</sup>, 物部 将士<sup>2</sup>, 中村 信行<sup>2</sup>, 坂上 裕之<sup>3</sup>, 村上 泉<sup>3, 4</sup>,  
加藤 太治<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>九大院総合理工, <sup>2</sup>電通大レーザー, <sup>3</sup>核融合研, <sup>4</sup>総研大
- BE4 超伝導転移端検出器による中性分子の質量分析  
須田 博貴<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, D.A. Bennett<sup>3</sup>, K. 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>, 一戸 悠人<sup>5</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>5</sup>, 野田 博文<sup>6</sup>, G.C. O'Neil<sup>3</sup>, 大橋 隆哉<sup>1</sup>, 岡田 信二<sup>7</sup>,  
奥村 拓馬<sup>2</sup>, C.D.Reintsema<sup>3</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>5</sup>  
<sup>1</sup>都立大理, <sup>2</sup>理研, <sup>3</sup>NIST, <sup>4</sup>JAEA, <sup>5</sup>立教大, <sup>6</sup>阪大, <sup>7</sup>中部大
- BE5 ゼーマン量子ビートによる放射光の偏光度の評価  
彦坂 泰正<sup>1</sup>, 岩山 洋士<sup>2</sup>, 金安 達夫<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>富山大教養, <sup>2</sup>分子研 UVSOR, <sup>3</sup>九州シンクロ研
- BE6 レーザープラズマ光源を用いた深紫外光の生成  
大西 洸樹, 三上 野々花, 西野 鈴, 中野 祐司  
立教大理
- CE1 重粒子線がん治療における原子分子・プラズマ物理の役割  
森林 健悟  
量研量子生命
- CE2 遷移確率の測定を目的としたランタノイドイオンのレーザー誘起ブレイクダウン分光分析 I  
直井 祐樹<sup>1</sup>, 岩田 昌幸<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>,  
Gediminas 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</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>AEI, <sup>4</sup>東邦大, <sup>5</sup>Vilnius Univ., <sup>6</sup>核融合研,  
<sup>7</sup>九大, <sup>8</sup>総研大, <sup>9</sup>都立大

- CE3 遷移確率の測定を目的としたランタノイドイオンのレーザー誘起  
ブレイクダウン分光分析Ⅱ  
岩田 昌幸<sup>1</sup>, 直井 祐樹<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>,  
Gediminas 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</sup>  
<sup>1</sup>電通大レーザー, <sup>2</sup>東北大, <sup>3</sup>AEI, <sup>4</sup>東邦大, <sup>5</sup>Vilnius Univ., <sup>6</sup>核融合研,  
<sup>7</sup>九大, <sup>8</sup>総研大, <sup>9</sup>都立大
- CE4 多原子分子の原子運動量分光法の開発  
立花 佑一, 鬼塚 侑樹, 高橋 正彦  
東北大多元研
- CE5 電子雲中のミュオン分子共鳴状態のエネルギーと構造の計算  
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>  
<sup>1</sup>東北大院理, <sup>2</sup>東北大高度教養教育・学生支援機構
- CE6 紫外線レーザー照射による水中における生体分子損傷  
手塚 智哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>2</sup>, 佐藤 隆哉<sup>2</sup>, 甲斐 健師<sup>3</sup>, 今井 誠<sup>2</sup>,  
間嶋 拓也<sup>2</sup>, 斉藤 学<sup>2, 4</sup>, 土田 秀次<sup>2, 4</sup>  
<sup>1</sup>京大工, <sup>2</sup>京大院工, <sup>3</sup>原研基礎工, <sup>4</sup>京大量子理工

ホットトピック講演

- H04 周波数・時間領域干渉法によるフェムト秒遅延時間の測定  
 金安 達夫<sup>1</sup>, 彦坂 泰正<sup>2</sup>, 藤本 将輝<sup>3, 4</sup>, 岩山 洋士<sup>3, 4</sup>, 中村 永研<sup>3</sup>,  
 和田 真一<sup>5, 7</sup>, 高口 博志<sup>5</sup>, 保坂 将人<sup>6</sup>, 加藤 政博<sup>3, 7</sup>  
<sup>1</sup>九州シンクロ研, <sup>2</sup>富山大, <sup>3</sup>分子研, <sup>4</sup>総研大, <sup>5</sup>広島大, <sup>6</sup>名大 SR センター,  
<sup>7</sup>広島大 HiSOR
- H05 超伝導検出器による金属内ミュオン原子から放出される電子特性 X 線の  
 高分解能分光  
 奥村 拓馬<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, D. A. Bennett<sup>2</sup>, P. Caradonna<sup>3</sup>, H. I. Chiu<sup>4</sup>,  
 W. B. Doriese<sup>2</sup>, M. S. Durkin<sup>2</sup>, J. W. Fowler<sup>2</sup>, J. D. Gard<sup>2</sup>, 橋本 直<sup>5</sup>,  
 早川 亮大<sup>6</sup>, G. C. Hilton<sup>2</sup>, 一戸 悠人<sup>7</sup>, P. Indelicato<sup>8</sup>, 磯部 忠昭<sup>1</sup>,  
 神田 聡太郎<sup>9</sup>, 加藤 太治<sup>10</sup>, 桂川 美穂<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>9</sup>, 木野 康志<sup>11</sup>,  
 峰 海里<sup>3</sup>, 三宅 康博<sup>9</sup>, K. M. Morgan<sup>2</sup>, 二宮 和彦<sup>4</sup>, 野田 博文<sup>4</sup>,  
 G. C. O'Neil<sup>2</sup>, 岡田 信二<sup>12</sup>, 奥津 賢一<sup>11</sup>, 大澤 崇人<sup>5</sup>, N. Paul<sup>8</sup>,  
 C. D. Reintsema<sup>2</sup>, D. R. Schmidt<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>9</sup>, P. Strasser<sup>9</sup>,  
 須田 博貴<sup>6</sup>, D. S. Swetz<sup>2</sup>, 高橋 忠幸<sup>3</sup>, 武田 伸一郎<sup>3</sup>, 竹下 聡史<sup>9</sup>,  
 竜野 秀行<sup>6</sup>, X. M. Tong<sup>13</sup>, 上野 恭裕<sup>1</sup>, J. N. Ullom<sup>2</sup>, 渡辺 伸<sup>14</sup>,  
 山田 真也<sup>7</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>NIST, <sup>3</sup>東大 Kavli IPMU, <sup>4</sup>阪大理, <sup>5</sup>JAEA, <sup>6</sup>都立大理,  
<sup>7</sup>立教大理, <sup>8</sup>CNRS, <sup>9</sup>KEK, <sup>10</sup>NIFS, <sup>11</sup>東北大理, <sup>12</sup>中部大工,  
<sup>13</sup>筑波大 計算科学研究センター, <sup>14</sup>JAXA
- H08 軟 X 線領域の光電子円二色性：加速度表示での平面波近似  
 鈴木 喜一  
 北医療大医療
- H11 極低温アモルファス氷への紫外光・電子線同時照射による負の氷透過電流生成  
 北島 謙生<sup>1</sup>, 中井 陽一<sup>2</sup>, W. M. C. Sameera<sup>1</sup>, 宮崎 彩音<sup>1</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>  
<sup>1</sup>北大低温研, <sup>2</sup>理研仁科センター

## ポスターセッション F (12月10日, 16時00分-17時00分)

### 一般講演

- AF1 エレクトロスプレーイオン源の開発と矩形波イオンファネルによるイオン輸送  
江淵 欣久, 安原 杏香, 椎名 陽子, 中野 祐司  
立教大院理
- AF2 極低温イオン蓄積リング RICE を用いた中性炭素原子と水素分子イオンの合流ビーム実験 I  
河上 剛<sup>1</sup>, 大阿久 貴博<sup>1</sup>, 飯澤 正登実<sup>1, 3</sup>, 飯田 進平<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>3</sup>, 木村 直樹<sup>3</sup>, Chartkunchand Kiattichart<sup>3</sup>, 岡田 信二<sup>3, 4</sup>, 東 俊行<sup>3</sup>, 中野 祐司<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>立教大理, <sup>2</sup>都立大理, <sup>3</sup>理研, <sup>4</sup>中部大理工
- AF3 極低温イオン蓄積リング RICE と中性ビーム源を用いた中性炭素原子と水素分子イオンの合流ビーム実験 II  
飯澤 正登実<sup>1, 2</sup>, 大阿久 貴博<sup>1</sup>, 河上 剛<sup>1</sup>, 飯田 進平<sup>3, 2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 木村 直樹<sup>2</sup>, Chartkunchand Kiattichart<sup>2</sup>, 岡田 信二<sup>4, 2</sup>, 東 俊行<sup>2</sup>, 中野 祐司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立教大院理, <sup>2</sup>理研原子分子物理, <sup>3</sup>都立大理, <sup>4</sup>中部大工
- AF4 Sn 様及び In 様多価イオンにおける可視領域発光線の観測  
Pipatpakorn Pativate, 中村信行  
電通大レーザー
- AF5 多電子・イオン同時計測法による Xe4s オーজে過程の研究  
彦坂 泰正  
富山大教養

- AF6** 超伝導検出器を用いたミュオニック X 線の高分解能分光による  
量子電磁力学の検証  
奥村 拓馬<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1</sup>, D. A. Bennett<sup>2</sup>, P. Caradonna<sup>3</sup>, H. I. Chiu<sup>4</sup>,  
W. B. Doriese<sup>2</sup>, M. S. Durkin<sup>2</sup>, J. W. Fowler<sup>2</sup>, J. D. Gard<sup>2</sup>, 橋本 直<sup>5</sup>,  
早川 亮大<sup>6</sup>, G. C. Hilton<sup>2</sup>, 一戸 悠人<sup>7</sup>, P. Indelicato<sup>8</sup>, 磯部 忠昭<sup>1</sup>,  
神田 聡太郎<sup>9</sup>, 桂川 美穂<sup>3</sup>, 河村 成肇<sup>9</sup>, 木野 康志<sup>10</sup>, 峰 海里<sup>3</sup>,  
三宅 康博<sup>9</sup>, K. M. Morgan<sup>2</sup>, 二宮 和彦<sup>4</sup>, 野田 博文<sup>4</sup>, G. C. O'Neil<sup>2</sup>,  
岡田 信二<sup>11</sup>, 奥津 賢一<sup>10</sup>, 大澤 崇大<sup>5</sup>, N. Paul<sup>8</sup>, C. D. Reintsema<sup>2</sup>,  
D. R. Schmidt<sup>2</sup>, 下村 浩一郎<sup>9</sup>, P. Strasser<sup>9</sup>, 須田 博貴<sup>6</sup>, D. S. Swetz<sup>2</sup>,  
高橋 忠幸<sup>3</sup>, 武田 伸一郎<sup>3</sup>, 竹下 聡史<sup>9</sup>, 竜野 秀行<sup>6</sup>, 上野 恭裕<sup>1</sup>,  
J. N. Ullom<sup>2</sup>, 渡辺 伸<sup>12</sup>, 山田 真也<sup>7</sup>  
<sup>1</sup>理研原子分子物理, <sup>2</sup>NIST, <sup>3</sup>東大 Kavli IPMU, <sup>4</sup>大阪大理, <sup>5</sup>JAEA,  
<sup>6</sup>都立大理, <sup>7</sup>立教大理, <sup>8</sup>CNRS, <sup>9</sup>KEK, <sup>10</sup>東北大理, <sup>11</sup>中部大工, <sup>12</sup>JAXA
- BF1** 2 次イオン収率に対する入射分子イオンの軸配向及びサイズ依存性  
村瀬 龍<sup>1</sup>, 中川 創平<sup>1</sup>, 富田 成夫<sup>2</sup>, 千葉 敦也<sup>3</sup>, 中嶋 薫<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>,  
斉藤 学<sup>1, 4</sup>, 土田 秀次<sup>1, 4</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>筑波大院数理物質, <sup>3</sup>量研 高崎研, <sup>4</sup>京大量子理工
- BF2** 高速重イオン照射による水溶液環境下での生体分子損傷  
佐藤 隆哉<sup>1</sup>, 本郷 瑞起<sup>1</sup>, 手塚 智哉<sup>2</sup>, 今井 誠<sup>1</sup>, 間嶋 拓也<sup>1</sup>,  
斉藤 学<sup>1, 3</sup>, 土田 秀次<sup>1, 3</sup>  
<sup>1</sup>京大院工, <sup>2</sup>京大工, <sup>3</sup>京大量子理工
- BF3** 炭素鎖分子負イオン C<sub>8</sub><sup>-</sup>の輻射冷却過程  
喜馬 佑妃<sup>1</sup>, 楠 真成<sup>1</sup>, 古川 武<sup>1</sup>, 飯田 進平<sup>2</sup>, 松本 淳<sup>3</sup>, 田沼 肇<sup>2</sup>,  
東 俊行<sup>4, 2</sup>, 城丸 春夫<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東邦大理, <sup>2</sup>都立大物理学専攻, <sup>3</sup>都立大学化学専攻, <sup>4</sup>理研原子分子物理
- BF4** 低エネルギーイオンビーム照射によるタングステン表面からの発光  
五十嵐 裕雪<sup>1</sup>, 坂上 裕之<sup>2</sup>, 加藤 太治<sup>2, 3</sup>, 村上 泉<sup>2</sup>, 本橋 健次<sup>4</sup>,  
剣持 貴弘<sup>5</sup>, 古屋 謙治<sup>6</sup>, 古川 武<sup>1</sup>, 酒井 康弘<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>東邦大理, <sup>2</sup>核融合研, <sup>3</sup>総研大, <sup>4</sup>東洋大理工, <sup>5</sup>同志社大生命医科学,  
<sup>6</sup>九大基礎教育院
- BF5** 実時間水素可視化による局所拡散係数の導出  
宮内 直弥<sup>1</sup>, 村瀬 義治<sup>1</sup>, 矢ヶ部 太郎<sup>1</sup>, 北島 正弘<sup>1</sup>, 高木 祥示<sup>2</sup>,  
青柳 里果<sup>3</sup>, 板倉 明子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>物材研, <sup>2</sup>東邦大理, <sup>3</sup>成蹊大理工

- BF6 ポジトロニウム干渉実験に向けたグラフェンの電子線回折スポットの加熱処理による尖鋭化  
三上 力久, 永田 祐吾, 長嶋 泰之  
東理大院理
- BF7 XUV-XUV ポンプ・プローブによる光イオン・光電子計測装置の開発Ⅱ  
高橋 果林, 西宮 海人, 須田 亮  
東理大理工
- CF1 高速分子イオン・分子標的衝突における立体的解離現象の解明  
三浦 志真子<sup>1</sup>, 伊藤 優奈<sup>2</sup>, 石井 邦和<sup>2</sup>, 小川 英巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>奈良女大院人間文化, <sup>2</sup>奈良女大理
- CF2 反水素ラムシフト精密分光の為の超微細構造選択装置開発  
田中 碧海<sup>1</sup>, 西 諒真<sup>1</sup>, 田中 香津生<sup>2</sup>, 黒田 直史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東大院総合文化, <sup>2</sup>東北大サイクロトロンラジオアイソトープセンター
- CF3 低温移動度分析を用いた異性体分別手法の開発  
椎名 陽子, 羽尾 真礼, 中野 祐司  
立教大理
- CF4 Ne 固体への多価イオン衝撃における脱離・散乱イオン同時計測  
スペクトルへの脱励起光の影響  
酒井 大輔, 佐和 弘祥, 平山 孝人  
立教大理
- CF5 位相制御 2 色強レーザー場中 OCS の光電子-光イオン同時運動量計測  
遠藤 友随, 乙部 智仁, 板倉 隆二  
量研関西研
- CF6 多電子・分極・スペクテータ・核振動の効果を取り入れた水素分子  
トンネルイオン化の弱電場漸近理論  
松井 大和<sup>1</sup>, Oleg I. Tolstikhin<sup>2</sup>, 森下 亨<sup>3, 1</sup>  
<sup>1</sup>電通大院基盤理工, <sup>2</sup>Moscow Institute of Physics and Technology,  
<sup>3</sup>電通大量子科学研究センター

ホットトピック講演

- H01 多電子捕獲における多価アセチレンイオンの電子再配置と解離  
松本 淳<sup>1</sup>, 岩崎 裕希人<sup>1</sup>, G. Veshapidze<sup>2</sup>, 城丸 春夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>都立大理, <sup>2</sup>Ilia State University
- H02 生物照射のためのガラスキャピラリーマイクロビーム法とスポット径解析  
引間 宥花<sup>1, 2</sup>, 池田 時浩<sup>2, 1</sup>, 森 光正<sup>1, 2</sup>, 金 衛国<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東邦大院理, <sup>2</sup>理研仁科センター
- H06 266nm レーザーで励起されたピラジンの緩和における暗状態  $^1A_u (n\pi^*)$   
の過渡 X 線吸収分光による観測  
Valeriu Scutelnic<sup>1</sup>, 水流 翔太<sup>2</sup>, Mátyás Pápai<sup>2</sup>, Michael Epshtein<sup>1, 3</sup>,  
Tian Xue<sup>1</sup>, Eric Haugen<sup>1</sup>, Zheyue Yang<sup>1</sup>, 小林 雄貴<sup>1</sup>, Anna I. Krylov<sup>4</sup>,  
Klaus B. Møller<sup>2</sup>, Sonia Coriani<sup>2</sup>, and Stephen R. Leone<sup>1, 3, 5\*</sup>  
<sup>1</sup>カリフォルニア大学バークレー校(UC Berkeley)化学科,  
<sup>2</sup>デンマーク工科大学(Technical University of Denmark, DTU)化学科,  
<sup>3</sup>Chemical Sciences Division, Lawrence Berkeley National Laboratory,  
<sup>4</sup>南カリフォルニア大学(University of Southern California, USC)化学科,  
<sup>5</sup>カリフォルニア大学バークレー校(UC Berkeley)物理学科
- H10 超流動ヘリウム液滴による冷却アニリンイオンの生成  
井口 有紗<sup>1, 2</sup>, 久間 晋<sup>2</sup>, 田沼 肇<sup>1</sup>, 東 俊行<sup>1, 2</sup>  
<sup>1</sup>都立大院理, <sup>2</sup>理研原子分子物理