

分子研研究会「量子ビームの物質生命科学への応用の新展開」※

場所：自然科学研究機構岡崎コンファレンスセンター小会議室

日時：2017年11月16日（木）、17日（金）、18日（土）

共催：ビーム物理研究会、名古屋大学シンクロトロン光研究センター

協賛：日本加速器学会

※ビーム物理研究会 2017 合同

11月16日（木）

12:50-13:00 開会あいさつ（分子研・加藤 政博）

【一般セッション1（座長：分子研・加藤 政博）】

13:00 - 13:30（KEK・宮島 司）低エネルギー領域における定在波型加速空洞内電子の軌道解析

13:30 - 14:00（KEK・島田 美帆）CW超電導線形加速器によるマルチビーム運転の検討

14:00 - 14:30（KEK・山本 尚人）マクロ粒子法と準解析的手法を用いた電子バンチ群とダブルRFシステムの相互作用の数値解析

14:30 - 15:00（広大・栗木 雅夫）エミッタンス交換によるビーム形状の最適化

15:00 - 15:15 休憩

【特別セッション1（座長：兵庫県立大・宮本 修治）】

15:15 - 16:00 招待講演（KEK・三宅 康博）ミュオン科学の新展開

16:00 - 16:30（分子研・大東 琢治）UVSORにおけるSTXMの近況

16:30 - 16:45 休憩

【特別セッション2（座長：名大・高嶋 圭史）】

16:45 - 17:30 招待講演（KEK・兵頭 俊夫）KEK物構研低速陽電子実験施設における低速陽電子生成と利用実験

17:30 - 18:15 招待講演（名大・西谷 智博）GaN半導体による電子ビームイノベーションで実現する1ショット撮像クライオ電子顕微鏡

11月17日（金）

【特別セッション3（座長：東北大・柏木 茂）】

09:00 - 09:30（名大・保坂 将人）放射光による光渦の発生

09:30 - 10:15 招待講演（名大・齋藤 晃）軌道角運動量を運ぶ電子ビームの新展開

10:15 - 10:30 休憩

【特別セッション 4 (座長: KEK・宮島 司)】

10:30 - 11:00 (理研・池田 時浩) ガラスキャピラリーを使ったイオンマイクロビーム小型生成装置による細胞内小器官ピンポイント損傷法

11:00 - 11:30 (阪大・入澤 明典) 赤外自由電子レーザーによる物質科学の新展開

11:30 - 12:00 (京大・全 炳俊) 準単色ガンマ線の核共鳴蛍光吸収測定による同位体 CT イメージングの実証

12:00 - 13:00 昼食

【一般セッション 2 (座長: 広大・栗木 雅夫)】

13:00 - 13:30 (J-PARC・原田 寛之) 次世代大強度陽子加速器に向けたレーザー荷電変換入射

13:30 - 14:00 (核融合研・木崎 雅志) 核融合研におけるプラズマ加熱用中性粒子ビーム源の開発

14:00 - 14:30 (KEK・大谷 将士) 遂に実現したミューオン高周波線型加速

14:30 - 15:00 (QST・榊 泰直) レーザー駆動イオン加速

15:00 - 15:15 休憩

【一般セッション 3 (座長: 名大・保坂 将人)】

15:15 - 15:45 (KEK・Aryshev Alexander) LUCX pre-bunched e-beam generation and its application to THz experimental studies

15:45 - 16:15 (QST・羽島 良一) FEL 共振器における CEP 安定化した数サイクル光パルスの生成

16:15 - 16:45 (広大・川瀬 啓悟) 小型放射光リングと HiSOR 次期光源

16:45 - 17:30 招待講演 (立命館・山田 廣成) 新設された卓上放射光センターの紹介と活性水素水の研究について

11 月 18 日 (土)

【若手セッション 1 (座長: UVSOR・藤本 将輝)】

09:00 - 09:15 (広大・正木 一成) NEA-GaAs カソードの高耐久化研究

09:15 - 09:30 (広大・名越 久泰) 電子ビーム駆動方式 ILC 陽電子源の設計研究

09:30 - 09:45 (東邦大・佐藤 謙太) ガラスキャピラリーによる細胞照射のためのフレネル型ピンポイントレーザー照準法の開発

09:45 - 10:00 (東邦大・廣瀬 寛士) ガラスキャピラリー光学系によるレーザーマイクロビームピンポイント照射法開発: ビームパワー密度分布測定

10:00 - 10:15 (早稲田大・蓼沼 優一) コヒーレントチェレンコフ放射による THz 光生成ターゲットの研究

10:15 - 10:30 (東北大・齊藤 悠樹) 低屈折率シリカエアロゲル薄膜からのチェレンコフ光を用いたサブピコ秒バンチ長計測

10:30-10:45 休憩

【若手セッション2 (座長: 京大・全 炳俊)】

10:45 - 11:00 (早稲田大・内田 朋哉) 短パルス電子ビームを用いたパルスラジオリシス法における $P\alpha MS$ の照射効果の評価

11:00 - 11:15 (早稲田大・森田 遼介) クラブ衝突レーザーコンプトン散乱のためのレーザーシステム開発

11:15 - 11:30 (兵庫県立大・森本 悠介) LCS ガンマ線による光核反応中性子の計測

11:30 - 11:45 (兵庫県立大・杉田 健人) レーザーコンプトン散乱ガンマ線の生成と対生成陽電子を用いた材料研究

11:45 - 12:00 (名大・長谷川 純) UVSOR における高調波空洞によるビーム運動学の実験研究

12:00 - 12:15 (九大・宮原 巧) 輝尽性蛍光体検出器によるレーザー駆動イオンビーム診断系の開発 - 機械学習法でのイオン推定を目指して

12:15 -13:00 昼食

【若手セッション3 (座長: 広大・松葉 俊哉)】

13:00 - 13:15 (室蘭工大・富田 大介) 粒子加速器バンチコンプレッサーにおいて航跡場がビーム動力学に及ぼす影響の評価

13:15 - 13:30 (総研大・布袋 貴大) シミュレーション用 cERL 入射器空洞 3 次元電磁場のモデル化

13:30 - 13:45 (J-PARC・守屋 克洋) 次世代大強度ビームの縦方向測定に向けた非破壊型ビームモニタに関する研究

13:45 - 14:00 (J-PARC・小林 愛音) J-PARC MR のビームの閉軌道歪み (COD) の強度依存性の調査

14:00 - 14:15 (核融合研・藤原 大) レーザーアブレーション法を用いた原子内包フラーレン高効率生成法の研究 (仮)

14:15 - 14:30 (分子研・郭) CsK₂Sb カソードの安定した高 QE の実現

14:30 - 14:45 (分子研・藤本 将輝) 円偏光アンジュレータから生じる光渦波面の観測

14:45 - 15:00 (東北大・齊藤 寛峻) 交叉型アンジュレータを用いた偏光可変コヒーレント
THz 放射生成の研究