
レーザー学会第 469 回研究会
「レーザー・ビーム・パルスパワー技術による Beyond EUV 光源」の開催
および講演募集のお知らせ

日 時：2014 年 12 月 5 日（金）

場 所：大和川酒造北方風土館

（〒966-0861 福島県喜多方市字寺町 4761）

TEL 0241-22-2233 FAX 0241-22-2223

交 通：喜多方駅より徒歩 10 分

URL: <http://www.yauemon.co.jp/>

内 容： 近年、波長 13.5 nm の EUV 光源の次世代半導体リソグラフィ露光用光源の次世代波長（6.X nm）について議論され始めた。我が国でも、逆コンプトン過程による高平均出力光源だけでなく、レーザー生成プラズマ光源および放電生成プラズマ光源についても実験的研究が開始されている。また、原子・分子過程の研究者の注目も集め始めている。更には、改めて水の窓軟 X 線光源や顕微鏡についても議論され始めている。

本研究会では、レーザーや電子ビームを含めた量子ビーム、プラズマだけでなく、X 線光学素子、放射線化学、イメージングなども含めて、包括的に幅広く議論する場を提供することになっている。

参加費：会員：2,000 円（研究会報告付き）；非会員 3,000 円（研究会報告付き）；学生会員・学生非会員：研究報告購入者 1,000 円（聴講のみは無料）

研究会報告単品購入 1 部 2,000 円（当日価格、税込）

共 催：宇都宮大学オプティクス教育研究センター，早稲田大学理工学術院・総合研究所理工学研究所，IEEE Nuclear and Plasma Science Society，電気学会・パルス電磁エネルギー技術委員会

協 賛：電気学会リソグラフィ将来技術調査専門委員会

協 賛：(株) 東栄科学産業，(有) アミスター

担当委員：東口 武史（宇都宮大学）

TEL 028-689-6087 FAX 028-689-6009

E-mail: higashi@cc.utsunomiya-u.ac.jp

プログラム :

12 時 45 分から 13 時 15 分

- 1) 電荷交換分光法による BEUV 光源開発の基礎データ取得計画と与太話

田沼 肇

(首都大学東京)

13 時 15 分から 13 時 45 分

- 2) Soft x-ray and EUV sources

Gerry O'Sullivan¹, Pdraig Dunne¹, Paddy Hayden^{1,2}, Bowen Li^{1,3}, Ragava Lokasani^{1,4}, Elaine Long¹, Hayato Ohashi⁵, Fergal O'Reilly¹, Takamitsu Otsuka^{1,6}, John Sheil¹, Paul Sheridan¹, Emma Sokell¹, Chihiro Suzuki⁷, Elgiva White¹, and Takeshi Higashiguchi⁶

(1. University College Dublin, 2. Dublin City University, 3. Lanzhou University,
4. Czech Technical University, 5. University of Toyama,
6. Utsunomiya University, 7. National Institute for Fusion Science)

13 時 45 分から 14 時 15 分

- 3) 輻射流体計算コードの開発と発展

砂原 淳

(公益財団法人レーザー技術総合研究所)

14 時 15 分から 14 時 45 分

- 4) EUV 光源プラズマのモデリング

佐々木 明

(原子力機構)

[休憩] 14 時 45 分から 15 時 00 分

15 時 00 分から 15 時 30 分

- 5) EU における高平均出力超短パルスレーザーの開発状況

三浦 泰祐¹, 遠藤 彰^{1,2}, Tomas Mocek¹

(1. HiLASE Centre, Institute of Physics ASCR,

2. 早稲田大学理工学術院・総合研究所理工学研究所)

15時30分から16時00分

6) XFEL SACLA による利用研究の進展

富樫 格

((公財) 高輝度光科学研究センター)

16時00分から16時30分

7) 高出力アト秒パルス光源の現状と今後

高橋 栄治

(理研 光量子工学研究領域)

16時30分から17時00分

8) 多層膜ミラーによる EUV 回折限界結像系の開発の現状と展開

豊田 光紀

(東北大学・多元物質科学研究所)

[休憩] 17時00分から17時15分

17時 15分から 18時 30分

【学生セッション：講演 12分（目安）、質疑 3分（目安）、合計 15分以内】

(a) 収束電子ビームを用いた高強度レーザーのプロファイル測定

五十嵐 大裕, 佐藤 令, 野々村 洗, 坂上 和之, 遠藤 彰, 鷺尾 方一

(早稲田大学理工学術院・総合研究所理工学研究所)

(b) レーザープラズマ放射 EUV 光によるアブレーション加工

小川 瑞生, 浦井 ひかり¹, 深見 慎太郎, 鳥居 周一, 牧村 哲也,

中村 大輔², 高橋 昭彦³, 岡田 龍雄³, 新納 弘之⁴, 村上 浩一

(筑波大学大学院数理物質科学研究科,¹筑波大学理工学群,

²九州大学システム情報科学研究院,³九州大学医学研究院,

⁴産業技術総合研究所環境化学技術研究部門)

(c) レーザープラズマ UTA 放射光源の原子番号依存性

鈴木 悠平¹, 大橋 隼人², 荒居 剛己¹, 宮崎 孝基¹, Thanh-Hung Dinh¹,

Gerry O'Sullivan², 江 偉華³, 遠藤 彰⁴, 坂上 裕之⁵, 加藤 太治⁵,

村上 泉⁵, 田村 直樹⁵, 須藤 茂⁵, 小池 文博⁶, 鈴木 千尋⁵,

東口 武史¹

(宇都宮大学¹, 富山大学², アイルランド国立大学ダブリン校³,

HiLASE Centre⁴, 核融合科学研究所⁵, 上智大学⁶)

(d) CO₂ レーザーを用いた光共振器の開発研究

武市 直人, 小林 岳周, 安藤 浩平, 坂上 和之, 遠藤 彰, 鷺尾 方一

(早稲田大学理工学術院・総合研究所理工学研究所)

(e) 高効率軟 X 線光源駆動用短パルス CO₂ レーザーの開発研究

Dinh Thanh-Hung¹, 天野 玲保¹, 笹沼 淳史¹, 荒居 剛己¹, 川崎 将人^{1,2},

藤井 雄介¹, 高橋 昭彦³, 中村 大輔³, 岡田 龍雄³, 牧村 哲也⁴,

三浦 泰祐², 東口 武史¹

(宇都宮大学¹, HiLASE Centre², 九州大学³, 筑波大学⁴)

[懇親会] 19時 00分から同じ会場にて