

第51回冬期講習会

X線・EUV光学の基礎と最前線

～半導体リソグラフィ・顕微鏡から医学・天文学まで～



主催：一般社団法人 日本光学会

共催：公益社団法人 応用物理学会フォトニクス分科会

協賛：計測自動制御学会，精密工学会，電気学会*，電子情報通信学会，日本オプトメカトロニクス協会，日本機械学会，レーザー学会，日本物理学会*，日本分光学会，日本フォトニクス協議会，光産業技術振興協会，日本非破壊検査協会*，照明学会，画像電子学会，映像情報メディア学会，日本眼光学*，日本天文学会，日本放射光学会；*申請中
後援：オプトロニクス社

X線・EUV光は物質との相互作用が可視光と大きく異なるため、「X線光学」という学問分野が存在します。EUV光は主に半導体リソグラフィにX線は顕微鏡・医学・天文学に利用され、広い学問分野や産業分野で不可欠な存在となっています。また2023年9月にX線分光撮像衛星「XRISM(クリズム)」の打ち上げがあり、2024年4月には次世代放射光施設NanoTerasu(ナノテラス)が運用を開始、EUV半導体リソグラフィでは近年2nm世代先端半導体の量産実現に向けて国策半導体協会が設立されるなど、X線・EUV光学関連分野は大きな変革の時を迎えています。本講習会ではX線・EUV光学分野の著名な講師の方々をお招きして、X線光学の基礎から半導体リソグラフィ・顕微鏡・天文学の基礎と応用に関して解説していただきます。X線・EUV光を用いるイメージングやその応用技術に興味をお持ちの研究者、技術者、学生の皆様にとって、充実した講習になるものと考えています。この貴重な機会に多くの方のご参加をお待ちしております。

日時：2025年1月30日(木)、31日(金) (オンライン開催)

1月30日(木)		
10:20~10:30	開会の辞 日本光学会 会長	川田 善正 (静岡大学)
10:30~12:00	X線・EUV光学の概要	雨宮 健太 (高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所)
12:00~13:00	< 昼食 >	
13:00~14:30	EUV半導体リソグラフィの基礎と応用の最前線、今後の展望	原田 哲男 (兵庫県立大学)
14:30~14:50	< 休憩 >	
14:50~16:20	X線望遠鏡 - 基礎、製作、およびX線天文学の最前線	石田 学 (宇宙科学研究所)
1月31日(金)		
9:10~10:40	日米放射光施設におけるヒト脳組織などのX線イメージング研究	水谷 隆太 (東海大学)
10:40~10:50	< 休憩 >	
10:50~11:50	X線タイコグラフィの基礎と応用の最前線	高橋 幸生 (東北大学)
11:50~12:50	< 昼食 >	
12:50~13:50	X線分析・イメージングにおける産業利用支援の最前線	末広 省吾 (株)住化分析センター
13:50~14:50	X線自由電子レーザーの高強度ナノ集光の最前線	山田 純平 (大阪大学)
14:50~15:00	< 休憩 >	
15:00~16:00	X線・EUV・VUV及び可視分光を用いた核融合プラズマの計測	大石 鉄太郎 (東北大学)
16:00~17:00	はやぶさ2サンプルのマルチプローブ分析：放射光、電子線、イオンビームの組み合わせは万能か？	伊藤 元雄 (JAMSTEC)
17:00~17:10	< 休憩 >	
17:10~18:10	EUV半導体リソグラフィのエコシステム	永原 誠司 (ASML Japan)
18:10~18:15	閉会の辞 実行委員長	籠島 靖 (兵庫県立大学)

申込方法：日本光学会第51回冬期講習会ウェブサイト (https://myosj.or.jp/winter_symp/winter_symp2025/；10月末に設定予定) 内の参加登録フォームよりお申し込みください。講習会終了後にアーカイブ配信を予定しています。参加者は配信期間中にいつでもご覧いただけます。

参加費：日本光学会個人会員・応用物理学会個人会員 20,000円
日本光学会賛助会員・協賛学協会個人会員 25,000円
日本光学会学生会員・応用物理学会学生会員 1,000円、非会員 40,000円、学生非会員 3,000円

参加費のお支払い：クレジットカード払いのみとさせていただきます。

※日本光学会の行事参加割引券(日本光学会賛助会員対象)がご利用いただけます。領収書は参加登録システムより発行いたします(原紙郵送はいたしませんのでプリントアウトしてお使いください)。原則として参加費の払い戻しは致しません。

申込締切：2025年1月16日(木) 12:00(予定)

お問合せ(申込)：日本光学会事務局 E-mail: info@myosj.or.jp

(内容)：実行委員長 兵庫県立大学 籠島 靖 E-mail: ws2025@myosj.or.jp