



第 86 回応用物理学会秋季学術講演会シンポジウム

軟X線多層膜が拓く短波長

Beyond EUV

リソグラフィ技術

【招待講演】

木下 博雄 (兵庫県立大学)

「EUV リソグラフィと軟 X 線多層膜」

Meltchakov Evgueni (University of Paris-Saclay)

「Recent Advance in Development of Efficient and Stable Cr/Sc-based Multilayer Mirrors for Applications in the Water Window Soft X-ray Range」

江島 丈雄 (東北大学)

「その場計測量子エリプソメトリーとイオンスパッタ法による BEUV 反射多層膜鏡開発」

市丸 智 (NTT-AT)

「NTT-AT における EUV/X 線多層膜の開発」

2025 年 9 月 9 日 (火) 13:30 - 17:50

名城大学 天白キャンパス

共通講義棟北 N103 (オンライン配信)

第 86 回応用物理学会秋季学術講演会シンポジウム

軟 X 線多層膜が拓く短波長 Beyond EUV リソグラフィー技術

2019 年に実用化された EUV リソグラフィーは、半導体の大幅な性能向上を実現し、AI 社会の基盤技術です。今後のさらなる高性能化には、13.5nm よりも短い波長の軟 X 線 (6.7nm 以下) を用いた Beyond EUV 技術が鍵となります。本シンポジウムでは、高反射率を実現する軟 X 線多層膜の最新研究と開発動向を中心に、基礎から応用まで幅広く紹介します。

13:30 - 14:00	【招待講演】 木下 博雄 (兵庫県立大)	EUVリソグラフィーと軟X線多層膜
14:00 - 14:30	【招待講演】 Evgueni Meltchakov (Univ. Paris-Saclay)	Recent Advance in Development of Efficient and Stable Cr/Sc-based Multilayer Mirrors for Applications in the Water Window Soft X-ray Range
14:30 - 15:00	【招待講演】 江島 丈雄 (東北大)	その場計測量子エリプソメトリーとイオンスパッタ法によるBEUV反射多層膜鏡開発
15:00 - 15:10	休憩	
15:10 - 15:40	【招待講演】 市丸 智 (NTT-AT)	NTT-ATにおけるEUV/X線多層膜の開発
15:40 - 15:55	東口 武史 (宇都宮大)	レーザー生成プラズマEUV光源の高効率化
15:55 - 16:10	東口 武史 (宇都宮大)	レーザー生成B-EUV～水の窓軟X線光源
16:10 - 16:25	本田 能之 (ギガフォトン)	液体リチウムシートターゲットによる狭帯域EUV光源の開発
16:25 - 16:35	休憩	
16:35 - 16:50	Maidul Haque Sekh (東京工芸大)	Effect of Thickness graded Mo/Si multilayer Mirror on Pupil Transmission Uniformity of EUV Lithography Optics
16:50 - 17:05	脇 俊太郎 (東京工芸大)	斜入射aplanatic対物系に適した400eV領域用多層膜ミラーの開発
17:05 - 17:20	原田 哲男 (兵庫県立大)	ニュースバル放射光施設におけるBEUV評価技術の開発
17:20 - 17:35	棚木 智也 (兵庫県立大)	BEUV多層膜用のホウ素膜の光学定数測定
17:35 - 17:50	早勢 直紀 (兵庫県立大)	Beyond EUV露光向けMo系多層膜のシミュレーション

【世話人】

原田 哲男 (兵庫県立大学)

豊田 光紀 (東京工芸大学)

大東 琢治 (高エネルギー加速器研究機構)