

## トポロジー領域 合同セミナー

日時：2023年5月30日（火） 12:55~18:00

場所：筑波大学筑波キャンパス 総合研究棟 B棟 110 公開講義室

（オンラインとのハイブリッドを予定）

### Zoom リンク:

<https://us02web.zoom.us/j/81211642060?pwd=Q0JGNltdQnRhd2t1Qk1zZVF0VmpGUT09>

ミーティング ID: 812 1164 2060、パスコード: 958097

参加資格：トポロジー領域に関係している方 \*それ以外の方はご相談のうえ

### 講演会プログラム

12:55-13:00 開会挨拶（山本洋平 筑波大学 数理物質系 教授）

13:00-13:30 フロケワイル半金属の創成と光誘起表面磁化  
日野 健一 筑波大学 数理物質系物質工学域 教授

13:30-14:00 トポロジカル線ノード半金属における異方的磁気伝導・光学応答  
藤岡 淳 筑波大学 数理物質系物質工学域 准教授

14:00-14:40 トポロジカル物性の発現を目指した室温ポラリトンの生成と制御  
山下 兼一 京都工芸繊維大学 電気電子工学系 教授

14:40-15:20 非磁性半導体におけるスピントクスチャの光生成と制御  
石原 淳 東北大学 大学院工学研究科 助教

（休憩：20分）

15:40-16:20 トポロジカルなエッジ状態：その起源と安定性  
初貝 安弘 筑波大学 数理物質系物理学域 教授

16:20-17:00 レーザー、反レーザー、非エルミート表皮効果  
落合 哲行 物質・材料研究機構 電子・光機能材料研究センター 主幹研究員

17:00-17:30 構造化表面プラズモン波のスピン角運動量とトポロジカルチャージ  
久保 敦 筑波大学 数理物質系物理学域 講師

17:30- ポスター発表

18:00- 懇親会 挨拶（岩本敏 東京大学生産技術研究所 教授）

## ポスター発表プログラム

1. Simulation on Unidirectional Whispering Gallery Mode Emission through Exceptional Point Construction in Organic Microdisk Lasers  
Jinghan Chen, Harunobu Takeda, Yoshitaka Tomishige, Yuya Mikami, Naoya Tate, Yuji Oki, Hiroaki Yoshioka、九州大学
2. Studying topological/non-Hermitian phase transitions by using optomechanical effects  
Feng Tian and Satoshi Iwamoto, Univ. Tokyo
3. 共役ポリマーによる極小螺旋リング共振器の開発  
青柳舜也（山本G）、筑波大学
4. 電極付きブルズアイ光共振器を用いた GaAs 量子井戸の偏光無依存光吸収増強の実証  
Sangmin Ji（岩本G）、東京大学
5. 共役ポリマーの共集合によるパッチ状マイクロ構造体の形成  
野口俊一郎（山本G）、筑波大学
6. Design of Ultra-Thin Si-YIG Hybrid Magneto-Optical Metasurfaces Exhibiting 45° Faraday Rotation  
Siyuan Gao,<sup>1</sup> Yasutomo Ota,<sup>2</sup> Tianji Liu,<sup>3</sup> Feng Tian,<sup>1</sup> and Satoshi Iwamoto<sup>1</sup>  
1 Univ. Tokyo, 2 Keio Univ. 3Changchun Institute of Optics
7. High monodispersity microspheres through inkjet technique for whispering gallery mode resonator fabrication  
Wey Yih Heah（山本G）、筑波大学
8. 拡張マティーン格子模型のバンド構造と物質設計  
溝口知成, 高燕林, 丸山実那, 初貝安弘, 岡田晋（筑波大学）
9. キラルドーパントを混合した共役ポリマー自己組織化楕円球体からの異方的な円偏光発光  
中山颯大（山本G）、筑波大学
10. Non-Hermitian topology in the photonic crystal composed of negative index media  
T. Isobe<sup>1</sup>, T. Yoshida<sup>2</sup>, S. Iwamoto<sup>3</sup>, and Y. Hatsugai<sup>1</sup>  
Univ. Tsukuba<sup>1</sup>, Kyoto Univ<sup>2</sup>, Univ. Tokyo<sup>3</sup>

11. 可視光照射による多孔質分子結晶からの急速な水蒸気放出  
前島賢太郎（山本G）、筑波大学
12. 機械学習による分子軌道モデルのフラットバンド状態の特徴の検出と分析  
黒田匠, 溝口知成, 初貝安弘（筑波大学）
13. Stereocomplex Crystalization of PLLA/PDLA Microsphere as Heat Resistant Microresonator  
Suharman（山本G）、筑波大学
14. カイラルフォトリック結晶におけるトポロジカルエッジ状態のマイクロ波偏光特性  
今西惟登<sup>1</sup>、山下兼一<sup>1</sup>、上田哲也<sup>1</sup>、初貝安弘<sup>2</sup>、岩本敏<sup>3</sup>、高橋駿<sup>1</sup>  
1.京都工繊大、2. 筑波大院数理、3.東大先端研
15. 温度応答性高分子を用いたマイクロ光共振器の作製  
佐藤駿里（山本G）、筑波大学
16. Space-time 表面プラズモンポラリトンの時間分解観察  
菊池 陽々紀<sup>1</sup>、伊知地 直樹<sup>2</sup>、M. Yessenov<sup>3</sup>、K. L. Schepler<sup>3</sup>、 A. F. Abouraddy<sup>3</sup>、久保, 敦<sup>1</sup>  
1 筑波大学、2 東京大学、3 セントラルフロリダ大学
17. 液滴レーザーの電場変調  
加藤雅都（山本G）、筑波大学
18. Numerical analysis of InP/Si twist-stacked photonic crystal slabs（InP/Si ねじれ積層フォトリック結晶の数値解析）  
石井 佑樹[1], ステパン トルーシン[1], 岩本 敏[2], 太田 泰友[1].  
慶應大[1], 東大先端研[2]

◇ ポスターサイズは最大でも A0（841×1189mm）としてください。

◇ 当日は発表番号の付箋があるポスターボードをお使いください。