

第4回 社会的機能性デバイス研究会

The 4th Research Meeting on Social-Functional Device (RMSFD)

東北大学 電気通信研究所

Research Institute of Electrical Communication (RIEC),
Tohoku University

2023年10月11日

10:00-11:30 招待講演(オンライン)

川口 佑磨 博士課程生

Yuma Kawaguchi, PhD course student

ニューヨーク市立大学

The City College of New York (CUNY)



二次元材料と磁気光学材料を用いた リング型共振器の非相反光応答

Non-reciprocal optical response in ring resonators integrated
with magneto-optical materials and 2D materials

非相反性を持つ素子は、光回路上で双方向からの信号を防ぐ光アイソレータとしての役割を果たす。このような素子には磁気光学(MO)材料が一般的に用いられるが、外部磁場の適用の必要性や材料本体の厚みが小型化の妨げとなっている。さらに、高い磁気光学応答と低い損失を同時にもつ材料や波長は限られているのが現状である。本公演では、磁気光学材料の代替材料となる可能性のある二次元材料について紹介する。さらに、二次元材料または磁気光学材料を用いた、これまで提案されていなかった光アイソレータのデザインについて議論する。

11:30-12:00 研究・施設紹介

後藤太一 准教授

Taichi Goto, Assoc. Prof.

東北大学 電気通信研究所

RIEC, Tohoku University

<担当者>

氏名:後藤太一

所属:東北大学 電気通信研究所・准教授

Phone: 022-217-5489

Email: taichi.goto.a6@tohoku.ac.jp

住所:980-8577 宮城県青葉区仙台片平2-1-1



<共催>

・文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ
(TI-FRIS)

社会的機能性デバイス研究会

Research Meeting on Social-Functional Device (RMSFD)

<主旨>

社会的課題を深く理解し、これの解決方法を見定め、解決機能をもつデバイス『社会的機能性デバイス』の創出を目指す研究会。同時に、社会的機能性デバイスに関連する材料・科学・工学・システム等の関連情報の共有、および、研究者の育成を行う。

<主催・共催>

・東北大学 電気通信研究所 生体電磁情報研究室
・文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ(TI-FRIS) セミナー

<担当者>

氏名:後藤太一

所属:東北大学 電気通信研究所・准教授

Phone: 022-217-5489

Email: taichi.goto.a6@tohoku.ac.jp

住所:980-8577 宮城県青葉区仙台片平2-1-1



<共催>

・文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」
学際融合グローバル研究者育成東北イニシアティブ
(TI-FRIS)